LOWRANCE

www.lowrance.com

Pub. 988-0151-431

X50 DS

MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE

INDICE

INTRODUZIONE	3
PRESTAZIONI E CARATTERISTICHE TECNICHE: X 50DS	3
COME FUNZIONA L'ECOSCANDAGLIO	4
PREPARAZIONE	4
INSTALLAZIONE	5
UTENSILI E MATERIALI DI CONSUMO SUGGERITI	5
COME POSIZIONARE IL SENSORE	5
INTERNO SCAFO O MONTAGGIO SU SPECCHIO DI POPPA	6
MONTAGGIO E FISSAGGIO DEL TRASDUTTORE SULLO SPECCHIO DI POPPA	7
FISSAGGIO TRASDUTTORE AL PIEDE MOTORE PER PESCA CON PALAMITO	11
ANGOLAZIONE DEL TRASDUTTORE E ARCHI PESCE	12
COME INSTALLARE IL SENSORE ALL'INTERNO DELLO SCAFO	13
TESTARE IL SENSORE PER DETERMINARNE LA POSIZIONE MIGLIORE	14
INSTALLAZIONE DEL SENSORE ALL'INTERNO DELLO SCAFO	14
COLLEGAMENTI ELETTRICI	15
INSTALLAZIONE DEL DISPLAY ad incasso;su staffa;portatile	16
INSTALLAZIONE SU STAFFA	17-18
INSTALLAZIONE PORTATILE	18
INSERIMENTO DELLE BATTERIE	19
INSTALLAZIONE DEL DISPLAY	19
INSTALLAZIONE DEL TRASDUTTORE PORTATILE	20-21
FUNZIONI	
TASTIERA	22
MEMORIA	22
MENU	22
DISPLAY	23
SCHERMO PIENO	23
SCALE DI PROFONDITA'	24
ZOOM	24
SENSIBILITA'	25
LINEA GRIGIA	26
VELOCITA' SCORRIMENTO IMMAGINE	27
FREQUENZA	28
SIMBOLOGIA PESCE	28
TRACCIA PESCE	29
ALLARMI	29
ALLARME PESCE	30
ALLARME PROFONDITA' MINIMA	30
ALLARME PROFONDITA' MASSIMA	31
ALLARME VOLTAGGIO BATTERIE	31
MENU FINESTRE VISUALIZZATE:PROFONDITA'	32
MENU FINESTRE VISUALIZZATE:VOLTAGGIO	32
MENU RETRO ILLUMINAZIONE	33
SIMULATORE	33
SELEZIONE LINGUA	33
RISOLUZIONE PROBLEMI	34-35-36

INTRODUZIONE .1

PRESTAZONI E CARATTERISTICHE TECNICHE: X 50DS

MISURE:5.8”H x 4.3”W x 2.5”D (14.7 cm H x 10.8 cm W x 6.6 cm D) stagno,impermeabile

RISOLUZIONE: 240 pixels(vert.) x 160 pixels (orizz.).Risolzione 38.400 pixels in totale

RETRO-ILLUMINAZIONE: display ad illuminazione ad incandescenza

ALIMENTAZIONE: 10 v -17v dc

CONSUMO: 170 ma a luce spenta ; 240 ma a luce accesa

MEMORIA: batteria a tampone interna per matenere i settaggi dello strumento ad ogni spegnimento

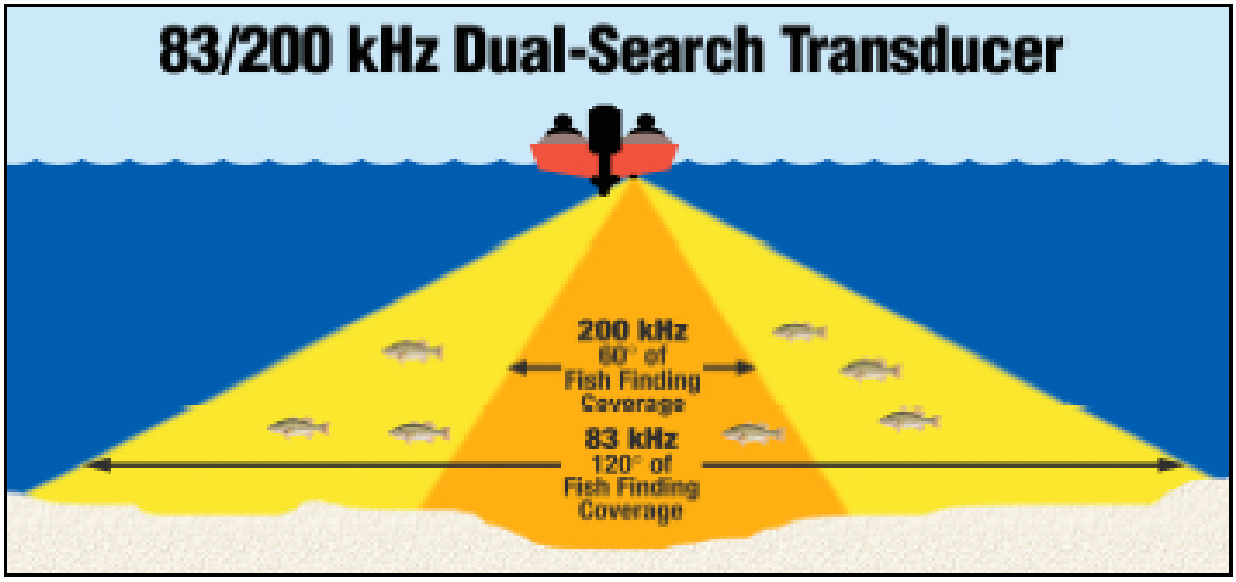
FREQUENZA: 83-200 khz

TRASDUTTORE: in dotazione SKIMMER a doppia ricerca con sensore di temperatura inserito all’interno.Angolazione di visuale da 60° a 120° .Funzionamento fino a 61 kts

POTENZA:1.500 watts di picco picco;188 watts in RMS

PROFONDITA’: fino a 1000 ft (305 mt) la profondita’ raggiunta viene influenzata dall’installazione del trasduttore e dalle temperature di lavoro.le alte temperature agiscono anche sui cristalli liquidi provocando guasti non coperti dalla garanzia della casa madre.

DUAL SEARCH TRANSDUCER



Il vostro strumento e' equipaggiato con un trasduttore che puo' trasmettere ad una frequenza di 83 khz e 200 khz.
Una innovazione, la trasmissione ad 83 khz fornisce caratteristiche superiori a tutte le profondita',persino le piu' alte (fino a 1000 ft), a quelle profondita' fornisce un cono di copertura di 120°.

PREPARAZIONE:
l'installazione del trasduttore puo' essere fatta nel modo in cui uno desidera,noi raccomandiamo di attenersi alla sequenza sotto indicata:

1 Individuare la posizione approssimativa dove si intende installare l'ecoscandaglio,in modo da poter stabilire i percorsi dei cavi del trasduttore e dell'alimentazione.In questo modo si potra' verificare se la lunghezza dei cavi e' sufficiente per l'installazione.

2 Individuare la posizione approssimata del trasduttore ed il percorso del suo cavo.

3 In relazione alla posizione della batteria,o di altra fonte di energia, determinare il percorso del cavo di alimentazione.

4 Installare il trasduttore e stendere il suo cavo fino all'ecoscandaglio.

5 Stendere il cavo di alimentazione dalla batteria all'ecoscandaglio.

6 Montare l'apparecchio ecoscandaglio.

INSTALLAZIONE

Le istruzioni che seguono sono di ausilio all'installazione del trasduttore Skimmer® sullo specchio di poppa, sul piede di un motore per pesca al palamito o all'interno dello scafo. Le istruzioni sono adatte sia al trasduttore Skimmer® bi-frequenza sia a quello a frequenza singola. Prima di iniziare l'installazione leggere le istruzioni fino in fondo.

Il trasduttore Skimmer® mono frequenza, più piccolo, normalmente utilizza per il montaggio una singola staffa di acciaio inossidabile. Il trasduttore Skimmer® bi-frequenza, più grande, utilizza per il montaggio una staffa di plastica in due pezzi. Il dispositivo opzionale per il montaggio sul piede del motore per pesca al palamito impiega invece una staffa di plastica con fascetta regolabile.

Si tratta di sistemi di montaggio "Kick-up" (a sgancio rapido). Sono fatti apposta per proteggere il trasduttore dai danni prodotti da urti con oggetti estranei mentre la barca è in movimento. Se il trasduttore viene fatto sganciare lo si può facilmente rimettere a posto con una semplice pressione, senza usare utensili.

Prima di iniziare l'installazione leggere attentamente le istruzioni che seguono e determinare quale sistema di montaggio meglio si adatta alla vostra barca. Porre estrema cura se si monta il trasduttore all'interno dello scafo dato che, una volta fissato con la resina epossidica, il trasduttore non potrà più essere rimosso.
Non dimenticare mai che l'installazione del trasduttore è la parte più critica dell'intero impianto di ecoscandaglio.

UTENSILI E MATERIALI DI CONSUMO SUGGERITI

Se si preferisce di far passare il cavo attraverso lo specchio di poppa, sarà necessario praticarvi un foro da 16 mm. Se si desidera installare un sensore aggiuntivo di velocità o temperatura e si vuol far passarne il cavo attraverso lo stesso foro sullo specchio di poppa questo dovrà avere un diametro di 25 mm per consentire il passaggio di tutti i cavi. Le istruzioni che seguono fanno riferimento a questi utensili e richiedono altri materiali di consumo (quali, ad esempio, i sigillanti) non compresi nella confezione.

Installazione sullo specchio di poppa

Utensili necessari: due chiavi regolabili, trapano, punta da 3,5 mm, cacciavite a lama piatta Materiali di consumo: nessuno.

Installazione sul piede del motore per pesca al palamito

Utensili necessari: due chiavi regolabili, cacciavite a lama piatta Materiali di consumo: fascette ferma cavo.

Installazione all'interno dello scafo

Utensili necessari: possono variare in relazione alla composizione dello scafo. Consultare il cantiere o il rivenditore della barca. Materiali di consumo: carta vetrata grana 100, adesivo epossidico di buona qualità.

SCELTA DELLA DISPOSIZIONE DEL TRASDUTTORE

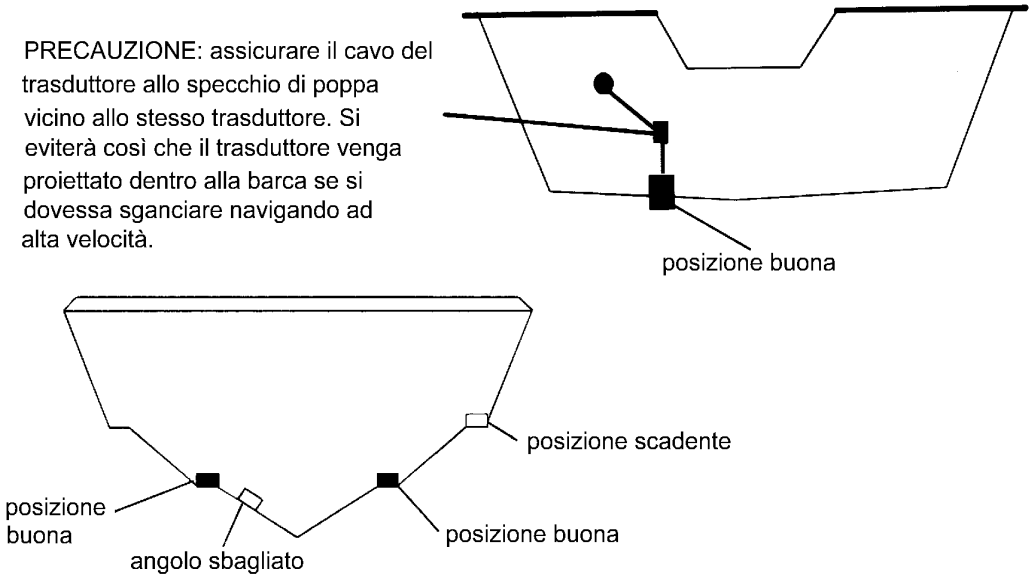
Il trasduttore deve essere disposto in un posto dove, in ogni circostanza, sarà investito da un flusso d'acqua regolare e non turbolento. Se il trasduttore fosse montato all'interno dello scafo, in tal caso quella parte dello scafo dovrà trovarsi sempre immersa nell'acqua. Nel caso che il trasduttore fosse montato in acque turbolente, le interferenze provocate dalle bolle d'aria e dall'irregolarità del flusso compariranno sullo schermo dell'ecoscandaglio sotto forma di linee o punti, ogni qualvolta la barca sarà in movimento.

NOTA:

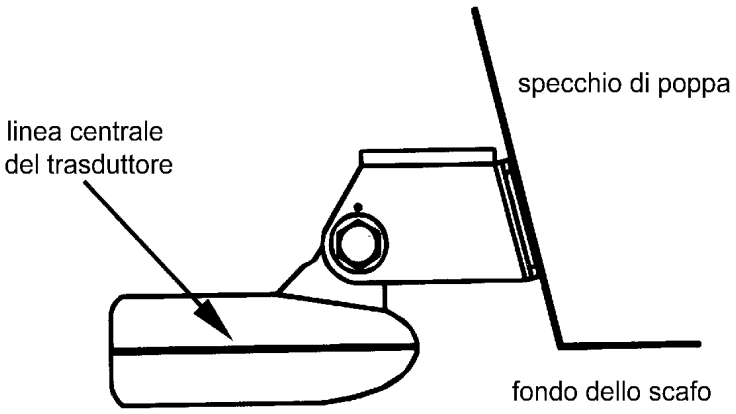
Alcuni scafi di alluminio presentano corsi di fasciame o nervature all'esterno dello scafo che provocano, alle alte velocità, forti turbolenze. Queste imbarcazioni sono normalmente equipaggiate con grossi motori fuoribordo capaci di spingere la barca a velocità superiori ai 35 nodi. In questi casi la migliore posizione del trasduttore va cercata fra le nervature in prossimità del motore.

Il trasduttore va installato con la sua faccia rivolta , se possibile, verso il basso.

Se il trasduttore viene montato sullo specchio di poppa, fare in modo che non abbia ad interferire con il rimorchio o l'alaggio della barca. Inoltre non montarlo mai ad una distanza inferiore a 30 cm dalla parte inferiore del motore.Questo proviene,con l'elica in moto,le interferenze dovute alla cavitazione(bolle d'aria).



Quanto si deve andare sotto?
Nella maggior parte dei casi si dovra' installare il trasduttore Skimmer in modo che la sua linea longitudinale venga a trovarsi allineata con il fondo dello scafo. Questa disposizione normalmente offre la miglior combinazione di flusso d'acqua regolare e protezione contro colpi o urti.
Tuttavia si possono incontrare circostanze in cui sarà necessario regolare il trasduttore un po' più in alto o in basso. (L'asola prevista sulla staffa del trasduttore consente, una volta allentati i dadi, di spostare il trasduttore in su o in giù).



Nel caso in cui, navigando ad alta velocità, si perdesse frequentemente il segnale del fondo, questo è provocato dal fatto che il trasduttore di tanto in tanto esce dall'acqua nel superamento delle onde o le scie. Per evitare questo si suggerisce di spostare il trasduttore un po' in giù.

Se si naviga o si pesca attorno a numerose strutture subacquee o a zone fittamente coperte di alghe, il trasduttore potrebbe frequentemente essere sganciato via dall'urto con corpi estranei. Volendo, per maggiore protezione, è possibile spostare il trasduttore un po' più in alto.

Vi sono due estremi da evitare. Non far mai sporgere l'estremità inferiore della staffa di montaggio sotto il fondo dello scafo. Non portare mai la superficie inferiore del trasduttore sopra il livello del fondo dello scafo.

Confronto fra il montaggio all'interno dello scafo e sullo specchio di poppa
Normalmente le installazioni con emissione attraverso lo scafo danno eccellenti rendimenti ad alta velocità con buone se non ottime capacità di scandaglio. Non vi saranno rischi di danneggiamento provocati da detriti galleggianti e non sarà necessario sganciare il trasduttore quando si ala l'imbarcazione o quando viene posta sul carrello.

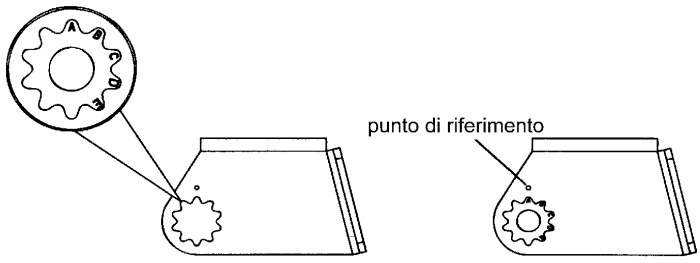
Tuttavia l'installazione con emissione attraverso lo scafo può presentare i suoi svantaggi. Il primo è la perdita di sensibilità che si verifica anche sui migliori scafi. Questa varia fra scafo e scafo ed anche fra una posizione e l'altra sullo stesso scafo. Questo è provocato dalle differenze di forma e costruzione dello scafo.

Il secondo è l'impossibilità di regolare l'angolo di emissione del trasduttore al fine di ottimizzare il rilevamento dei pesci. Questo può essere un problema su alcuni scafi con assetto di prua alta da fermi o a basse velocità. Per verificare se l'emissione attraverso lo scafo dà risultati soddisfacenti, si suggerisce di seguire con attenzione il procedimento di prova indicato nel capitolo dedicato alla installazione del trasduttore con emissione attraverso lo scafo.

Montaggio e fissaggio del trasduttore sullo specchio di poppa

Il modo migliore di procedere nel montaggio il trasduttore è quello di: assiemarne tutte le parti; sistemare la staffa del trasduttore sullo specchio di poppa verificando se è necessario regolare la posizione del trasduttore per renderlo parallelo al suolo.

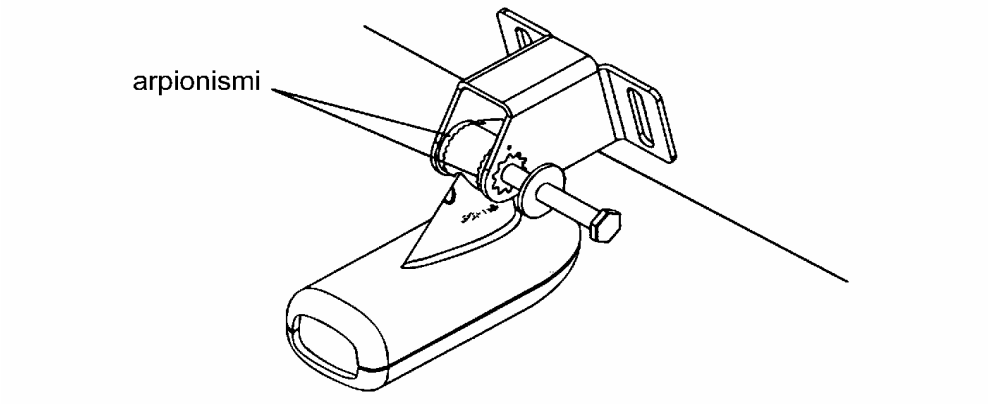
Montaggio della staffa.
Arpionismi posti sui lati della staffa metallica come illustrato nelle figure che seguono. Si noti che su ciascun arpionismo sono impresse delle lettere. Sistemare ciascun arpionismo nella staffa facendo in modo che la lettera "A" sia allineata con il punto di riferimento stampato nel metallo della staffa stessa. In questo modo la posizione del trasduttore viene regolata in modo da adattarsi ad uno specchio di poppa inclinato di 14°. La maggior parte degli specchi di poppa per fuoribordo e gruppi poppieri viene costruita con l'angolazione di 14°.



Allineare gli arpionismi di plastica sulla staffa

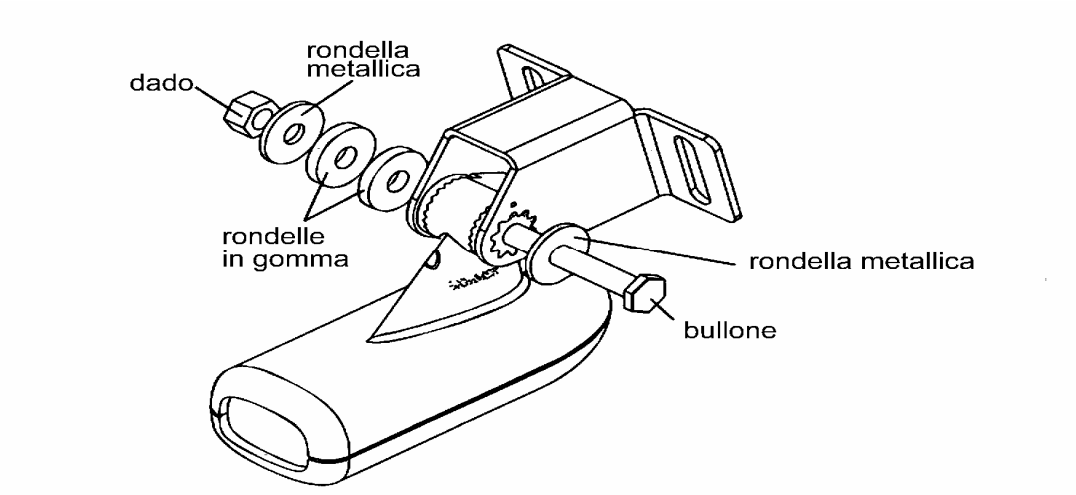
Allineamento del trasduttore sullo specchio di poppa.

Infilare il trasduttore fra i due bracci della staffa. Infilare provvisoriamente il bullone nell'insieme del trasduttore e posizionarlo contro lo specchio di poppa. Osservando il trasduttore di lato, verificare se la sua faccia inferiore è parallela al fondo dello scafo. Se così fosse la posizione "A".
Nel caso in cui il trasduttore non fosse parallelo al fondo dello scafo modificare la posizione del trasduttore nella staffa facendo in modo che in corrispondenza del punti di riferimento venga a trovarsi la lettera "B"..
Rimontare il trasduttore e riportarlo contro lo specchio di poppa ripetendo la verifica



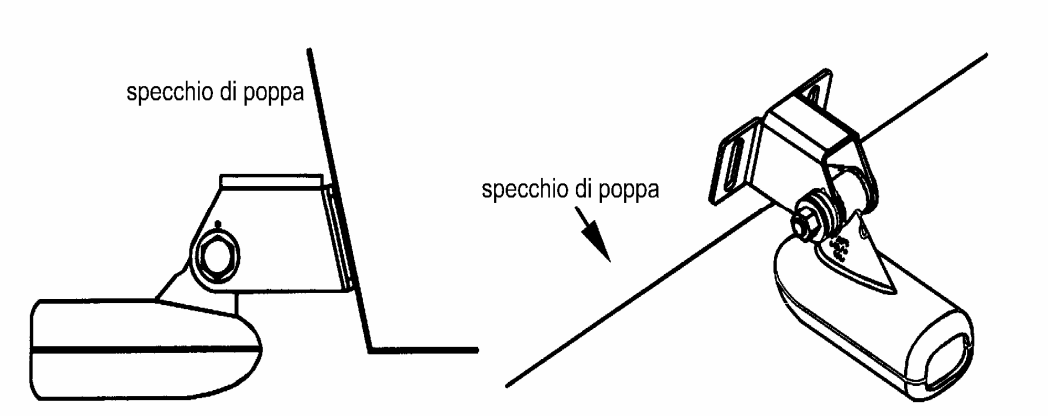
Inserire il bullone e verificare la posizione del trasduttore sullo specchio di poppa.

Montaggio del trasduttore
Una volta determinata l'esatta posizione dell'arpionismo,montare il trasduttore come illustrato nella figura seguente. Per il momento non serrare il dado.



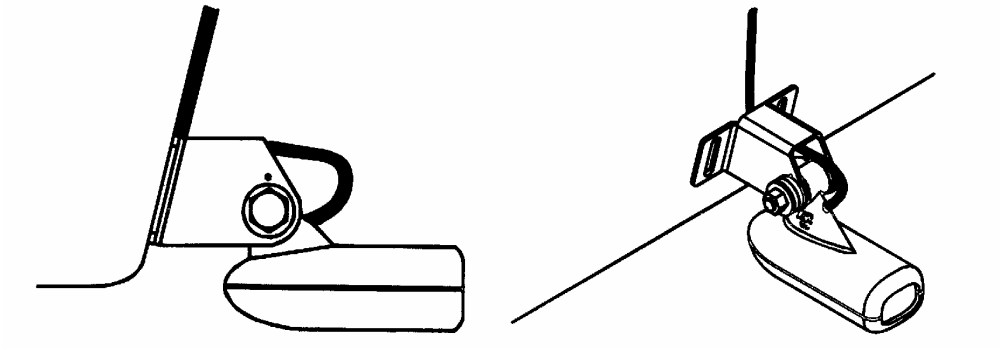
Montaggio del trasduttore e della staffa.

Predisposizione dei fori.
Tenere il trasduttore e la sua staffa contro lo specchio di poppa. Il trasduttore dovrà essere all'incirca parallelo al suolo. Inoltre la linea d'asse del trasduttore dovrà essere allineata con il fondo dello scafo. Non far mai sporgere la staffa sotto lo scafo!
Marcare il centro di ogni asola per poi praticare i fori guida delle viti di fissaggio al centro di ogni asola.Per i fori usare una punta da 3,5 mm



Disporre il trasduttore sullo specchio di poppa e marcare i fori di fissaggio. A sinistra vista laterale ed a destra vista dall'alto.

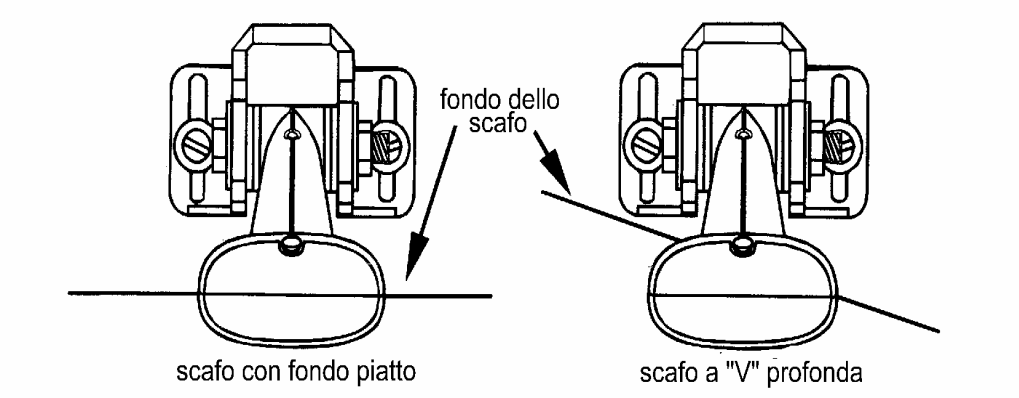
Fissaggio del trasduttore allo specchio di poppa
Togliere il trasduttore dalla staffa e rimontarlo facendo passare il cavo attraverso la staffa sopra al bullone come illustrato dalle figure che seguono



Far passare il cavo sopra al bullone e attraverso la staffa. A sinistra vista laterale ed a destra vista dall'alto.

Attaccare il trasduttore allo specchio di poppa. Far scivolare il trasduttore in su o in giù nelle asole fino ad ottenere il giusto allineamento con il fondo dello scafo, come illustrato nelle precedenti e seguenti figure. Stringere a fondo le viti di fissaggio della staffa sigillandole con l'apposito stucco marino.

Regolare l'orientamento del trasduttore in modo che sia perfettamente parallelo al suolo e stringere il dado fino a fargli toccare la rondella esterna, quindi stringerlo ancora per ¼ di giro. Non stringere il dado più di così! Stringendolo di più si impedirebbe lo sgancio rapido nel caso il trasduttore fosse colpito da corpi estranei galleggianti in acqua.



Allineare la riga centrale del trasduttore con il fondo dello scafo e fissare allo specchio di poppa..

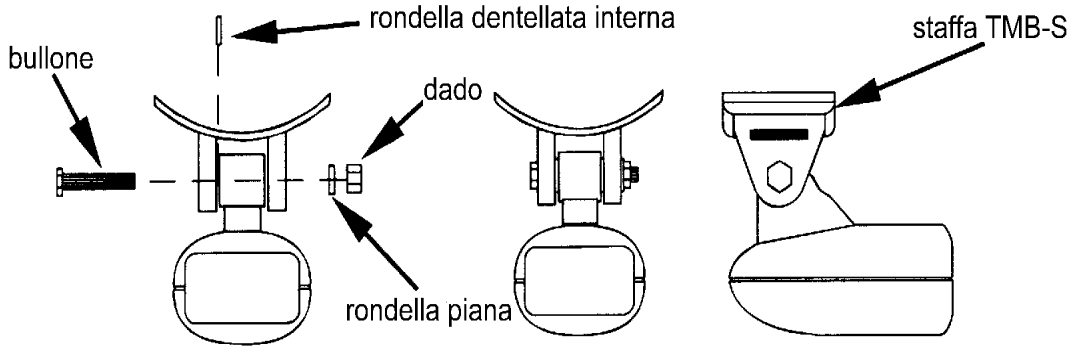
Stesura del cavo del trasduttore attraverso o sopra lo specchio di poppa fino all'apparecchio. Lasciare sempre un po' di abbondanza del cavo nei pressi del trasduttore. Nel limite del possibile stendere il cavo del trasduttore lontano da altri fili elettrici dell'imbarcazione. I disturbi elettrici provenienti dai fili del motore, da quelli delle pompe di sentina, da quelli degli apparati VHF e da quelli degli aeratori possono essere rilevati dall'ecoscandaglio. Fare quindi attenzione quando si stende il cavo del trasduttore nei pressi di questi fili.

ATTENZIONE:
Bloccare il cavo del trasduttore nei pressi del trasduttore. Questo eviterà che il trasduttore venga proiettato dentro alla barca qualora colpito da oggetti estranei galleggianti.
Nel caso si volesse far passare il cavo attraverso lo specchio di poppa, il un foro da praticare dovrà essere di 16 mm. Se si desidera installare un sensore aggiuntivo di velocità o temperatura e si vuol far passarne il cavo attraverso lo stesso foro sullo specchio di poppa questo dovrà avere invece un diametro di 25 mm.
***Cautela**:*
Se si fora lo specchio di poppa per farvi passare il cavo, praticarlo sempre sopra la linea di galleggiamento. Una volta installato il cavo, sigillare il foro con lo stecco stucco marino utilizzato per sigillare le viti di fissaggio della staffa.

Esecuzione di un giro di prova per verificare i risultati. Se navigando ad alta velocità si perdesse il segnale del fondo o se comparissero dei disturbi sullo schermo, provare a porvi rimedio facendo scivolare il trasduttore un po' in giù. In questo modo il trasduttore sarà più profondo nell'acqua, probabilmente al di sotto della turbolenza che ha provocato gli inconvenienti. Non far comunque mai sporgere la staffa sotto il fondo dello scafo.

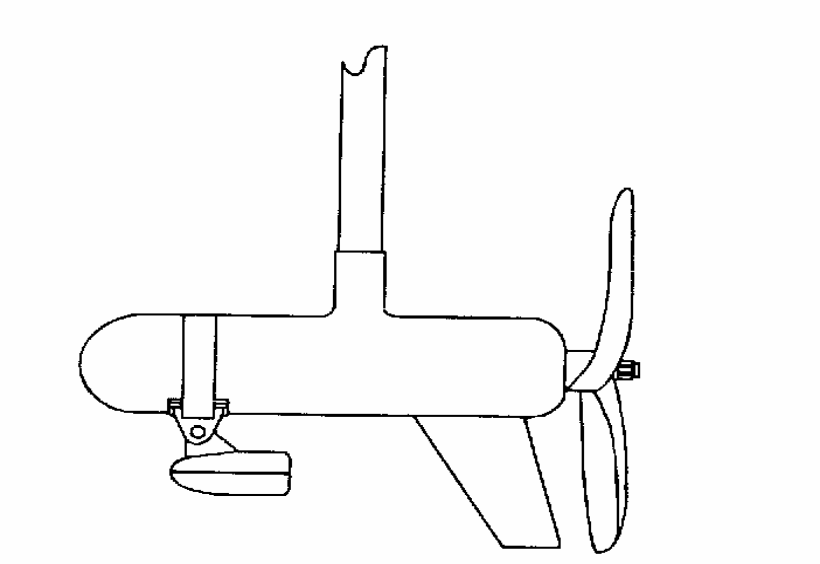
Installazione della staffa per motore per pesca al palamito

Attaccare la staffa opzionale TMB-S al trasduttore come mostrato nella figura che segue. Utilizzare la ferramenta fornita con il trasduttore. (Nota: la rondella dentellata interna viene fornita con il TMB-S).



Attaccare al trasduttore la staffa di montaggio del motore

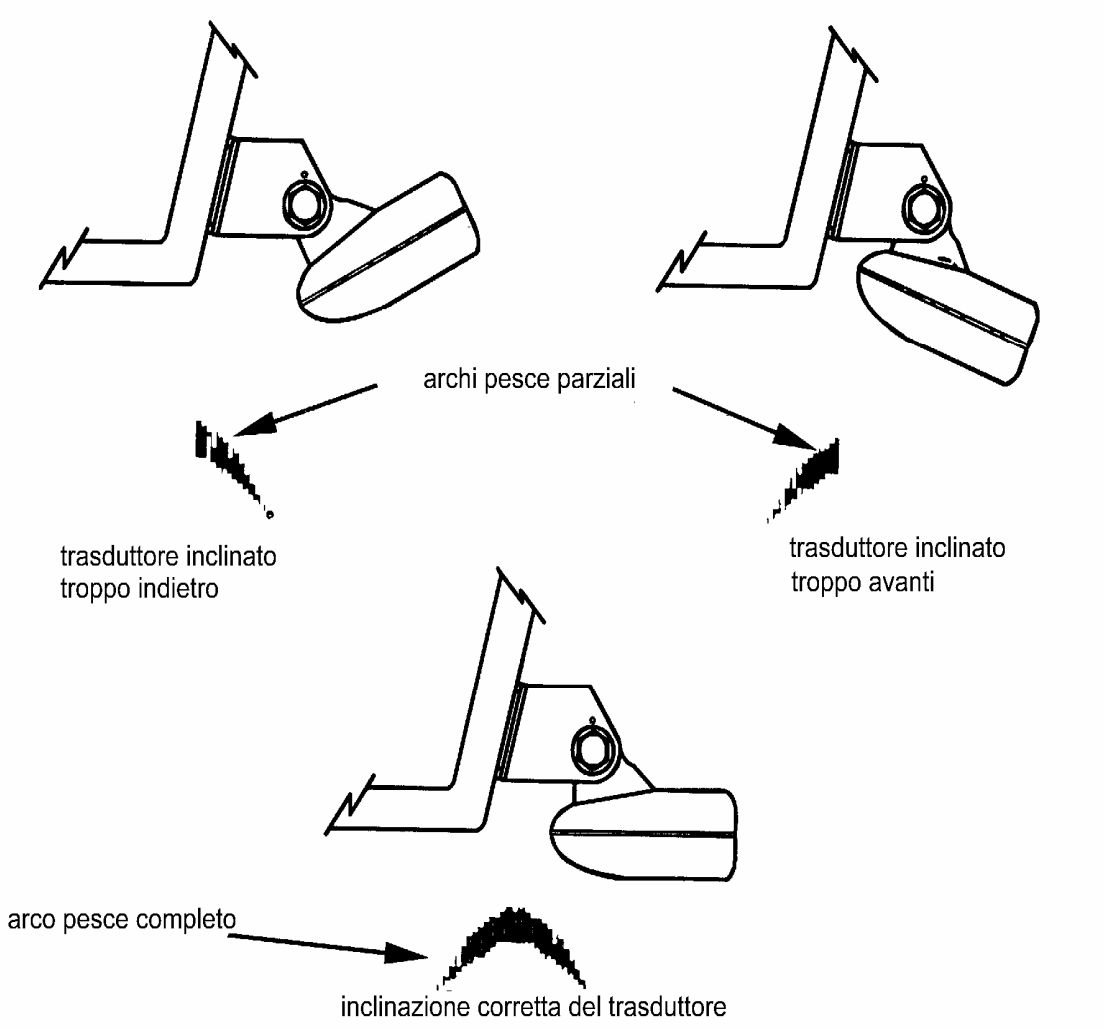
Infilare la fascetta regolabile fornita assieme al TMB-S nelle asole della staffa del trasduttore e avvolgerla attorno al motore da traina. Sistemare il trasduttore in modo che si venga a trovare sotto al motore quando questo è in acqua. Stringere a fondo la fascetta.
Stendere il cavo del trasduttore lungo l'albero del motore da traina. Fissarlo con fascette di plastica (non fornite). Assicurarsi che il cavo sia stato fissato con sufficiente abbondanza in modo da consentire al motore di girare liberamente sul suo asse. Stendere il cavo fino all'ecoscandaglio. A questo punto si è pronti all'uso.



Trasduttore fissato al motore per pesca al palamito, vista laterale

Orientamento del trasduttore e archi pesce

Se sullo schermo non si ottenessero dei buoni archi pesce, questo potrebbe essere causato dal trasduttore montato non parallelo al suolo quando la barca è ferma in acqua o sta navigando a velocità di traina.



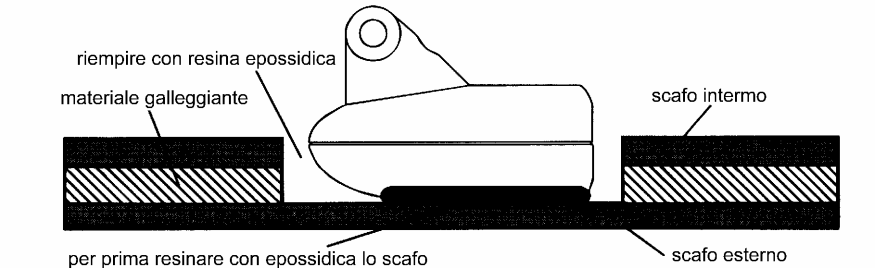
Angoli del trasduttore e relativi effetti sugli archi pesce

Se gli archi si sviluppano solamente verso l'alto ma non si completano verso il basso, ciò sta a significare che la parte anteriore del trasduttore (quella verso prua) è troppo alta e va abbassata. Se invece si notano solo le parti terminali degli archi, dall'alto verso il basso, sarà la parte posteriore del trasduttore ad essere troppo alta e che dovrà essere abbassata.

NOTA:
Lavare periodicamente il trasduttore con acqua e sapone eliminando la pellicola untuosa che si forma sulla sua superficie. L'olio o la sporcizia che si depositano sulla faccia del trasduttore ne riducono le prestazioni e possono anche portare al suo mancato funzionamento.

Preparazione dell'installazione del trasduttore all'interno dello scafo

L'installazione del trasduttore all'interno di uno scafo in vetroresina deve essere realizzata in un posto dove la resina è priva di bolle d'aria e dove i vari strati di tessuto non sono scollati fra loro. Il segnale di scandaglio attraversa senza problemi la vetroresina compatta. Una buona installazione può essere eseguita anche in scafi a sandwich con l'interposizione di materiale galleggiante (compensato, balsa, o schiuma) fra gli strati esterno e interno di vetroresina. Questo è possibile a patto che nel punto di installazione venga eliminato il materiale intermedio.



Resinare il trasduttore in un punto massiccio dello scafo

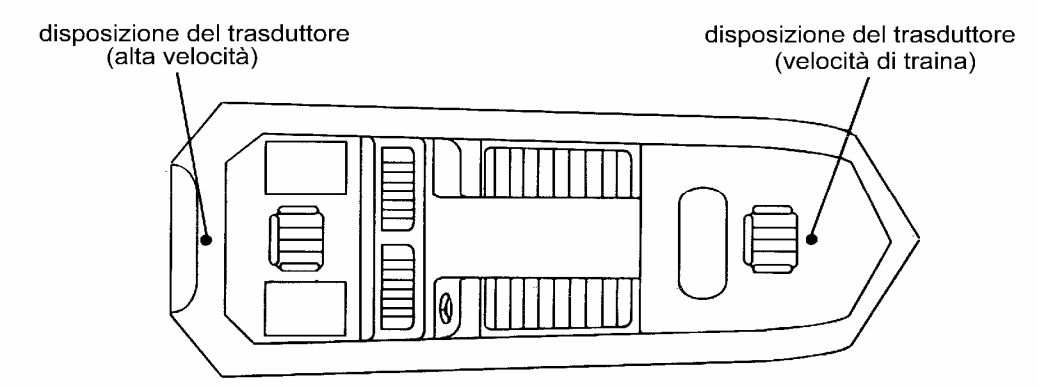
Per esempio, alcuni costruttori (ma non tutti) nel costruire i loro scafi impiegano uno strato interno di vetroresina, seguito da uno strato di balsa e quindi da un altro strato esterno di vetroresina. In tal caso il trasduttore dovrà essere incollato con resina epossidica direttamente sullo strato esterno di vetroresina. Ogni eventuale bolla d'aria presente nella vetroresina o nel collante epossidico riduce o elimina del tutto il segnale di scandaglio.

ATTENZIONE:
Non eliminare alcuna parte dall'interno dello scafo se non si è ben certi della sua composizione. Un lavoro fatto sullo scafo in modo avventato o da mani inesperte può provocare seri danni e portare fino all'affondamento dell'imbarcazione. Contattare il concessionario o il cantiere della barca per conoscere nei dettagli le specifiche dello scafo.

Al fine di individuare il punto migliore per l'installazione di un trasduttore interno, ancorare la barca in 20 metri d'acqua. Aggiungere un po' d'acqua nel pozzetto di sentina. Inserire il cavo del trasduttore nell'apparecchio. Accendere l'ecoscandaglio. Immergere un po' il trasduttore lungo la fiancata della barca. Regolare i comandi della sensibilità e della portata fino ad ottenere sullo schermo un secondo eco del fondo. (Sarà necessario disattivare sia la modalità automatica sia l'ASP™). Raggiunto questo risultato non toccare più i comandi.

Estrarre il trasduttore dall'acqua ed immergerlo nel pozzetto di sentina. Osservare il segnale di scandaglio notando se si è verificata una considerevole riduzione di sensibilità. Il secondo eco del fondo potrebbe scomparire e il segnale del fondo potrebbe diminuire di intensità.

Spostare il trasduttore in vari punti della sentina alla ricerca del punto migliore. Nel caso in cui fosse necessario aumentare molto la sensibilità, sarà necessario installare il trasduttore esternamente allo scafo. In caso contrario marcare il punto dove si sono ottenuti i migliori risultati ed attenersi alle istruzioni che seguono per il montaggio del trasduttore all'interno dello scafo.

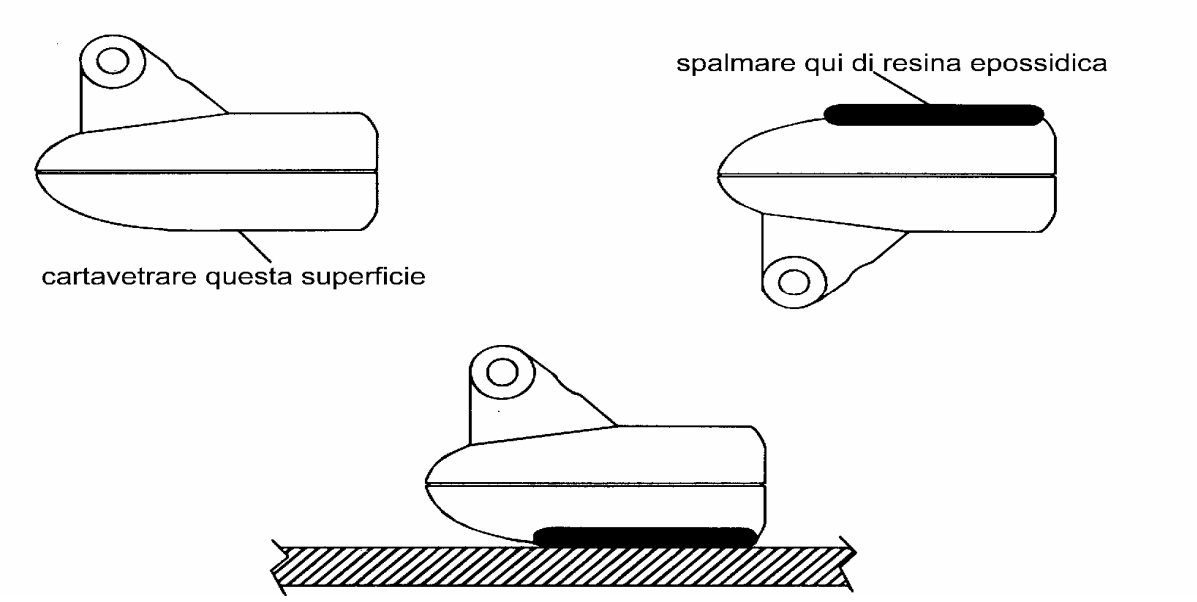


Disposizioni del trasduttore all'interno dello scafo per impieghi ad alta velocità o per pesca al palamito.

Installazione all'interno dello scafo

Assicurarsi che l'area di installazione sia pulita, asciutta, e senza tracce di olio o grasso. Carteggiare quindi sia la parte interna dello scafo sia la superficie inferiore del trasduttore con carta vetrata con grana 100. La superficie dello scafo dovrà essere piana in modo che tutta la faccia del trasduttore vi aderisca bene.

Seguire le istruzioni riportate sul barattolo della resina epossidica e preparare il miscuglio di resina e catalizzatore nelle giuste dosi. Mescolare lentamente per evitare la formazione di bolle. Applicare un velo di resina sulla faccia inferiore del trasduttore come illustrato sopra. Fare lo stesso sulla superficie carteggiata dello scafo.



Resinatura del trasduttore allo scafo

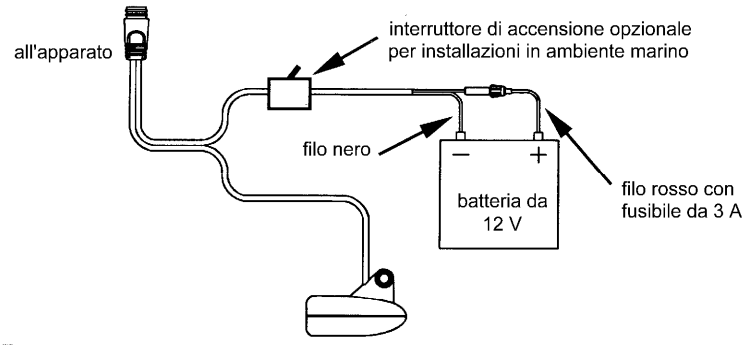
Sistemare il trasduttore sulla resina forzandolo e ruotandolo in modo da assicurare una buona adesione e di far uscire ogni eventuale bolla fra la faccia del trasduttore e la superficie dello scafo. Il trasduttore dovrà essere perfettamente parallelo allo scafo con la minor quantità di resina interposta fra i due elementi a contatto. Una volta che la resina sarà indurita, stendere il cavo fino all'ecoscandaglio.

Collegamenti dell'alimentazione elettrica

L'apparecchio va alimentato con una batteria a 12 V. Il cavo di alimentazione può essere collegato al pannello dei controlli elettrici della barca oppure direttamente alla batteria. Se si utilizza il pannello dei comandi ma si avessero dei problemi con l'interfacciamento elettrico, collegare l'apparato direttamente alla batteria. Se il cavo non fosse lungo a sufficienza utilizzare una prolunga di sezione opportuna.

***PRECAUZIONE**:*

Quando si utilizza l'apparecchio in ambiente marino, si raccomanda caldamente di staccare l'alimentazione elettrica al cavo dall'apparecchio quando questo non è in uso. Con l'apparecchio spento, ma comunque collegato all'alimentazione elettrica, si possono verificare fenomeni di elettrolisi nel connettore del cavo. Questo può provocare la corrosione del corpo del connettore, dei contatti elettrici e dei terminali della presa di alimentazione dell'apparecchio. In ambiente marino si raccomanda di collegare il cavo di alimentazione all'interruttore ausiliario di cui sono dotate la maggior parte delle imbarcazioni. Se questo dovesse provocare interferenze elettriche, o se questo interruttore secondario non fosse presente, si raccomanda di collegarsi direttamente alla batteria e di inserire un interruttore in linea. Questo consentirà di staccare l'alimentazione al cavo quando l'apparecchio non è in uso. Quando non si utilizza l'apparecchio è sempre opportuno staccare l'alimentazione elettrica specialmente quando il cavo è staccato dall'apparecchio.



Collegamenti dell'alimentazione e del trasduttore per l'ecoscandaglio X50DS (in figura si mostra il collegamento diretto alla batteria)

Laddove possibile tenere il cavo di alimentazione lontano dagli altri impianti elettrici di bordo con particolare riguardo a quelli del motore. Questo garantirà il miglior isolamento dalle interferenze elettriche. Se il cavo non fosse lungo a sufficienza è possibile giuntarlo. Si tenga conto che il cavo di alimentazione ha due conduttori, uno rosso ed uno nero. Il rosso corrisponde al polo positivo ed il nero al negativo o alla massa. Fare attenzione di inserire il fusibile in linea sul conduttore rosso *il più vicino possibile alla sorgente di alimentazione*.
Per esempio, se fosse necessario prolungare il cavo di alimentazione per raggiungere la batteria o la scatola di giunzione, collegare una estremità del porta fusibili direttamente alla batteria o alla scatola di giunzione. In questo modo si proteggerà sia l'apparecchio sia il cavo di alimentazione da eventuali cortocircuiti. Usare un fusibile da 3 A.

***Cautela**:*

Non impiegare questo apparecchio privo di fusibile da 3 A inserito sul cavo di alimentazione! La mancanza del fusibile da 3 A invalida la garanzia.

NOTA:
Per una maggiore protezione contro la corrosione dell'ambiente marino o dell'umidità, applicare alle due estremità del fusibile un sottile strato di grasso per impianti elettrici, prima di inserirlo nel portafusibili.

Questo apparecchio è protetto contro le inversioni di polarità. Di conseguenza non si verificherà alcun danno nel caso si collegassero i fili inverti. Tuttavia l'apparecchio non potrà funzionare fino a quando l'alimentazione non sarà ripristinata in modo corretto.

Montaggio dell'ecoscandaglio: sul cruscotto, sulla staffa o portatile

L'ecoscandaglio può essere installato sul cruscotto con la sua staffa. Al momento della stampa di questo manuale non è ancora disponibile un kit per montare l'X67C ad incasso. Per verificare la futura disponibilità di questo kit si consultino le informazioni sugli ordini riportate alla fine di questo manuale.

Installazione con la staffa

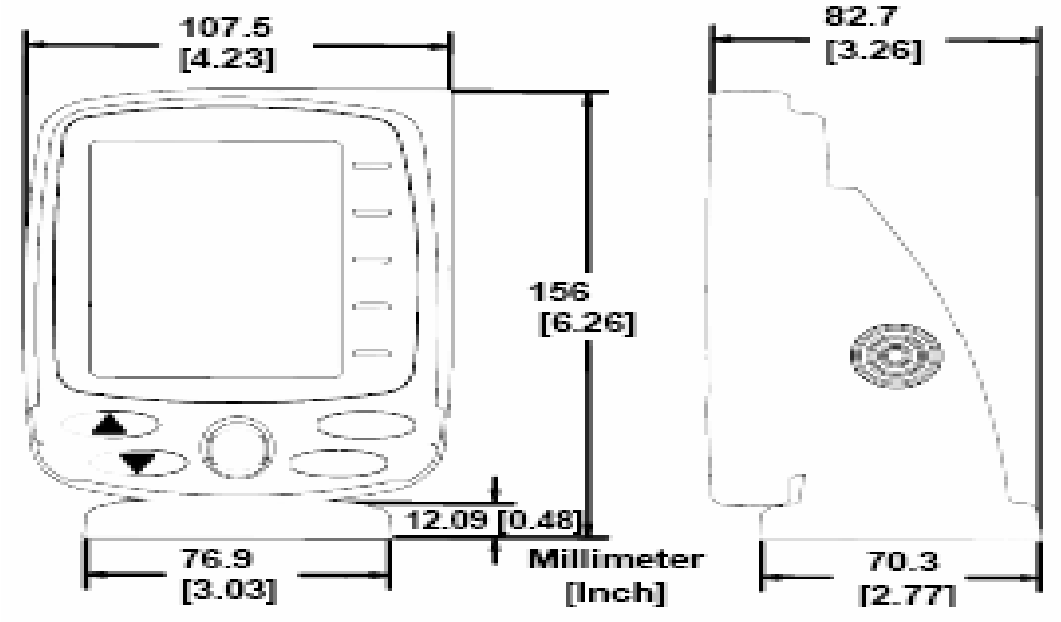
Gli utensili necessari per questo lavoro sono: un trapano, una punta da 25 mm e un cacciavite. I materiali di consumo necessari sono: sigillante marino di buona qualità, tre viti del #10. la lunghezza ed il tipo delle viti sono condizionati dal materiale in cui è fatto il pannello su cui lo si vuol montare.

Montare l'apparato in un posto qualsiasi facendo in modo che sotto vi sia sufficiente spazio per consentirne l'articolazione. Non scordare inoltre di lasciare sufficiente spazio per il collegamenti del cavo di alimentazione e di quello del trasduttore (per le dimensioni della staffa a snodo si vedano le figure che seguono).

I fori della base consentono il fissaggio sia con viti autofilettanti sia con viti passanti. Nel caso di montaggio su sottili pannelli di vetroresina potrà essere opportuno sistemarvi dietro un pezzo di compensato di rinforzo.

Praticare nella plancia un foro da 2,54 cm di diametro per il passaggio dei vari cavi. La miglior posizione del foro si trova immediatamente sotto alla punto di installazione della staffa. In questo modo la base della staffa coprirà il foro e allo stesso tempo manterrà fermi i cavi offrendo una installazione professionale. Alcuni clienti, tuttavia, preferiscono montare la staffa a lato del foro dei cavi; è una questione di gusti personali.

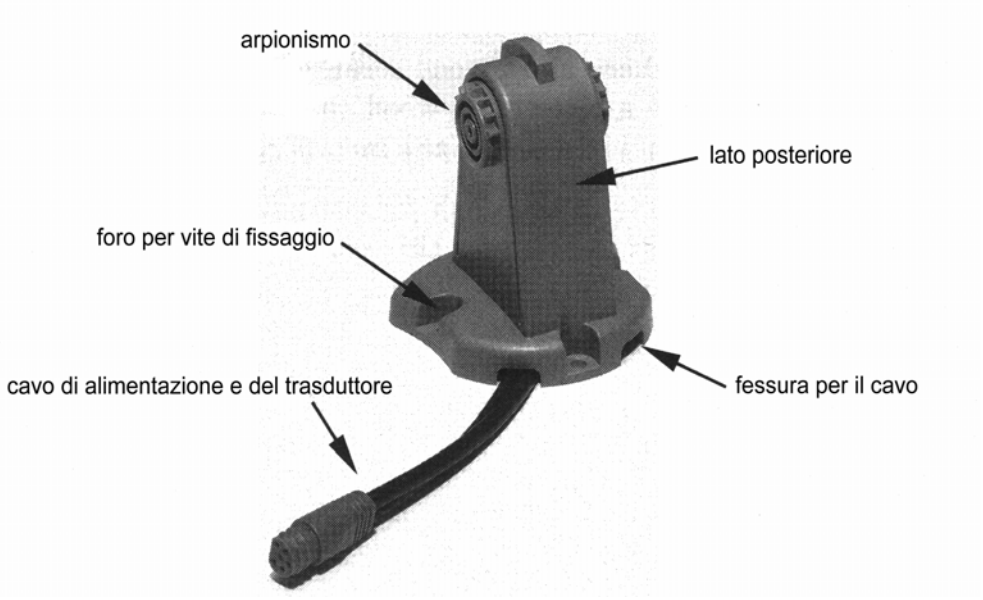
Una volta praticato il foro, farvi passare dentro il cavo del trasduttore dall'interno all'esterno della plancia. Volendo si può chiudere il foro attorno ai cavi con del buon sigillante marino. (Esistono al proposito anche ottimi passacavi marini).



Vista frontale (a sinistra) e vista laterale (a destra) che mostrano le dimensioni di ingombro dell'X50ds quando montato sulla staffa a sgancio rapido.

Utilizzo della staffa a sgancio rapido

Questi apparati utilizzano una staffa a sgancio rapido. Quando si fanno passare i cavi attraverso l'apposito foro della staffa, assicurarsi di lasciare sufficiente abbondanza per consentire l'inclinazione dell'apparato e il collegamento del connettore. (è necessario esercitare una certa forza per inserire l'incastro aderente del connettore a pressione stagno). Allineare la staffa sul foro dei cavi con le sue fessure di passaggio dei cavi rivolte dietro. Far passare il cavo in una di queste fessure. Fissare la staffa sulla plancia con tre viti inserite negli appositi alloggiamenti.

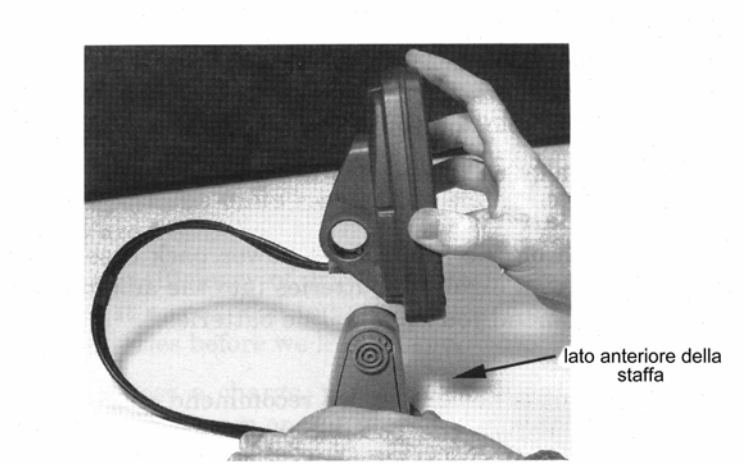


Staffa a sgancio rapido dell'X67C. Le fessure praticate nella base consentono il passaggio del cavo.

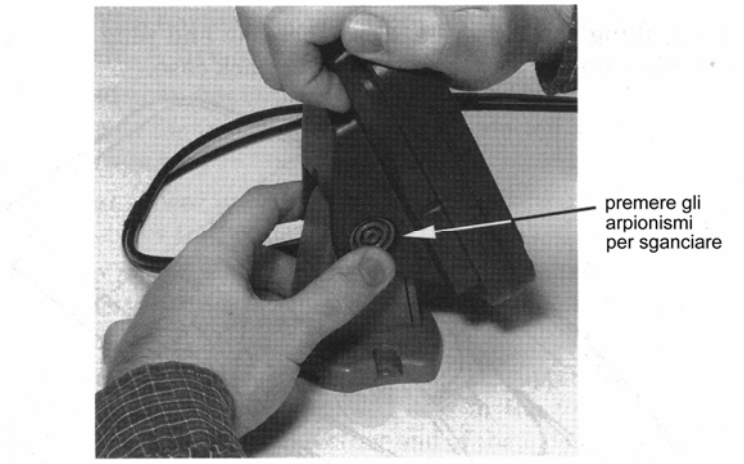
Attaccare l'apparato alla staffa dopo aver prima collegato il cavo di alimentazione/connettore e quello degli accessori. Quindi tenendo l'apparato verticale, infilarlo sulla staffa dall'alto.

(Mentre lo si infila nel suo alloggiamento il lato posteriore dell'apparato dovrà toccare il lato anteriore della staffa). Premendo in giù si noterà distintamente lo scatto dell'aggancio.

Per regolare l'angolo di vista, con una mano premere gli arpionismi mentre con l'altra si inclina l'apparato. Rilasciare gli arpionismi e l'apparato resterà bloccato nella nuova posizione. Per smontarlo, premere gli arpionismi e tirare l'apparato in su.



Montaggio dell'ecoscandaglio: infilare dall'alto l'apparato sulla staffa



Installazione dell'ecoscandaglio portatile
Come molti dei prodotti Lowrance anche l'ecoscandaglio X50DS consente l'uso portatile. A questo scopo utilizza la valigetta portatile PPP-12.

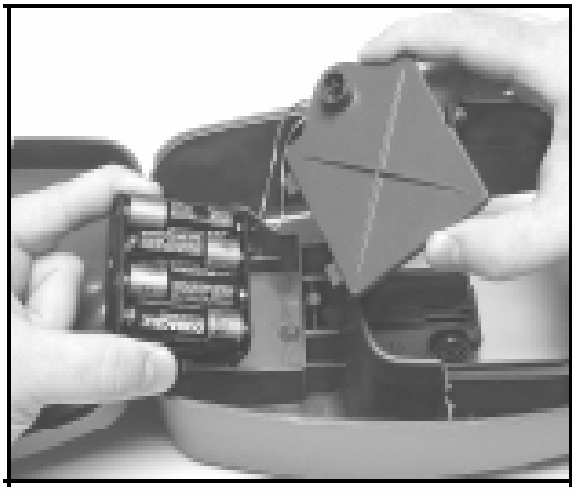
Questa valigetta assieme ai trasduttori portatili estende notevolmente l'impiego dell'ecoscandaglio. Infatti l'X50DS potrà essere utilizzato sia dalla propria barca, sia dal molo, sia da un materassino pneumatico, sia attraverso un foro sul ghiaccio. Oppure lo si potrà utilizzare come secondo scandaglio sulla barca di un amico.

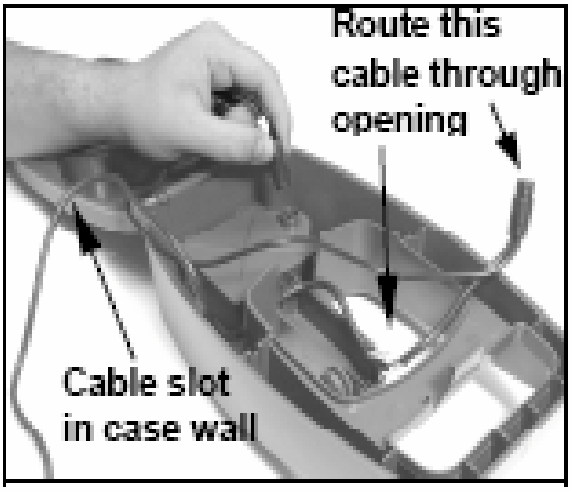
Il PPP-12 oltre alle pile comprende anche l'alimentatore ed il trasduttore portatile. Il trasduttore può essere riposto all'interno della valigetta. Il PPP-12 richiede otto pile alcaline tipo AA. Le pile non sono comprese.

Per utilizzare la valigetta portatile basterà installare le pile e quindi agganciare l'ecoscandaglio alla staffa. Collegare il cavo di alimentazione e del trasduttore e si è pronti per pescare.

Il PPP-12 dispone di una propria staffa di montaggio a sgancio rapido.

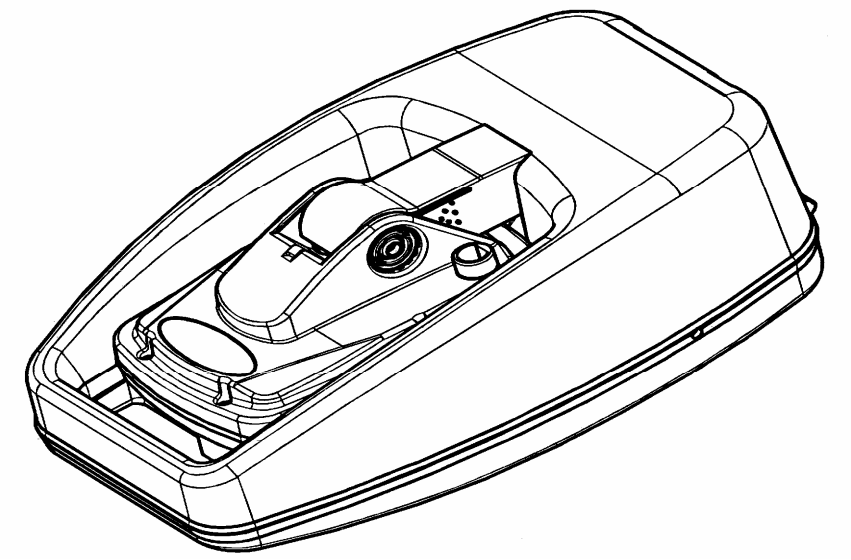
Installazione delle pile
Sganciare la chiusura sul davanti della valigetta. Aprire il comparto ed inserire le otto pile alcaline AA nel loro alloggiamento. Per ottenere una maggiore autonomia si suggerisce l'uso delle pile alcaline.





NOTA:
Quando l'apparecchio non è in uso si raccomanda di staccare il cavo di alimentazione sia per ridurre le possibilità di corrosione sia per evitare che le pile si scarichino. Quando l'apparecchio viene riposto togliere sempre le pile dal la valigetta in quanto le batterie scariche colano e corrodono i terminali.

Una volta installate le pile, chiudere la valigetta ed inserire il cavo di alimentazione dell'ecoscandaglio nella sua presa.



Valigetta portatile di alimentazione PPP-12 con un X50DS ripiegato per il trasporto

Accendere l'ecoscandaglio. Nel caso non funzionasse, accertarsi che i terminali delle pile facciano un buon contatto. Inoltre verificare le connessioni elettriche del porta pile. Il filo rosso del cavo di alimentazione deve essere collegato al filo rosso del porta pile ed il filo nero del cavo di alimentazione deve essere collegato al cavo nero del porta pile.

Se i collegamenti sono a posto ma l'apparecchio non funziona ancora, verificare la tensione delle pile. Molte delle lamentele che riceviamo sugli apparecchi portatili sono in realtà causate da pile scariche. Accertarsi che le pile che si comprano siano cariche.

Con climi rigidi l'efficienza delle pile a secco decade con il calare della temperatura. Buona regola è quella di tenere al caldo l'ecoscandaglio e le sue pile prima di uscir di casa.

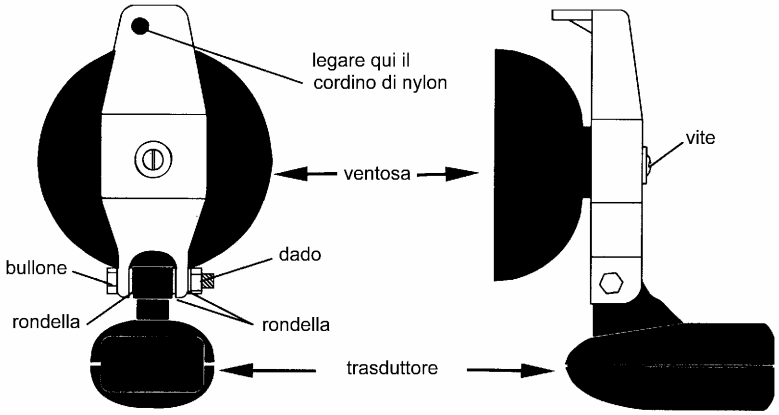
Se col freddo le pile perdono la loro carica, talvolta è possibile ripristinarne l'efficienza portandole in una stanza calda oppure all'interno dell'autovettura. Meglio comunque è sostituirle con pile che erano state tenute al caldo.

ATTENZIONE:
Non tentare mai di scaldare le pile sulla fiamma o dirigendo su di esse un getto d'aria calda. Si correrebbe il rischio di incendiarle o di farle esplodere.

Trasduttore portatile
Gli utensili necessari per la sua installazione sono un cacciavite a lama piana e due chiavi regolabili.

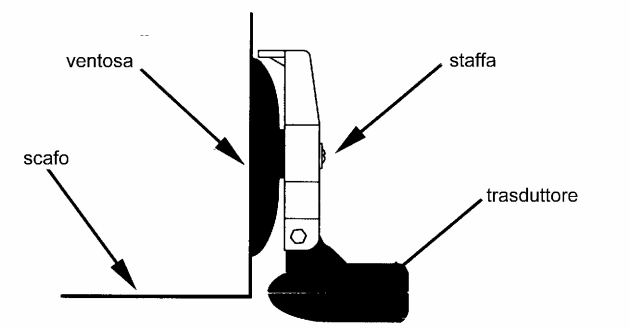
Montare il trasduttore e la sua staffa come indicato nelle figure che seguono. Attaccare il trasduttore alla staffa con la ferramenta in dotazione.
Assicurarsi di porre una rondella su entrambi i lati del trasduttore fra le guance della staffa. Infilare l'altra rondella sull'estremità del bullone e serrarvi sopra il dado.

Avvitare la ventosa alla staffa usando la vite e la rondella piana in dotazione. Annodare un cordino di nylon nel foro ricavato nel lato alto della staffa. Quando si utilizza questo trasduttore, legare l'altra estremità del cordino alla barca. Questo eviterà di perdere il trasduttore se cade fuori bordo.



Dispositivo di trasduttore portatile: vista posteriore (a sinistra) e laterale (a destra)

Pulire la superficie dello scafo dove si intende fissare la ventosa. Sistemare il trasduttore sullo scafo come illustrato nella figura seguente. Non far mai sporgere la staffa del trasduttore sotto al bordo inferiore dello scafo. La pressione dell'acqua su di essa, quando si prende velocità, provocherebbe certamente il distacco della ventosa.



Trasduttore portatile installato sullo specchio di poppa

Inumidire la ventosa e quindi premerla a fondo contro la superficie dello scafo. Legare il cordino di nylon alla barca e stendere il cavo del trasduttore fino all'ecoscandaglio. L'ecoscandaglio portatile è così pronto all'uso.

NOTA:
Per ottenere i migliori risultati il trasduttore portatile dovrà essere regolato in modo da essere parallelo al suolo. Per ulteriori suggerimenti sull'argomento si veda il precedente paragrafo che tratta di Orientamento del trasduttore e Archi pesce.

FUNZIONAMENTO BASE DELL' ECOSCANDAGLIO

TASTIERA BASE:
L'ecoscandaglio emettera' un suono ogni volta che verra' premuto un tasto,questo suono confermera' l'accettazione da parte sua di un comando.I numeri nell'immagine corrispondono ai tasti descritti di seguito:

Lowrance X50 DS.

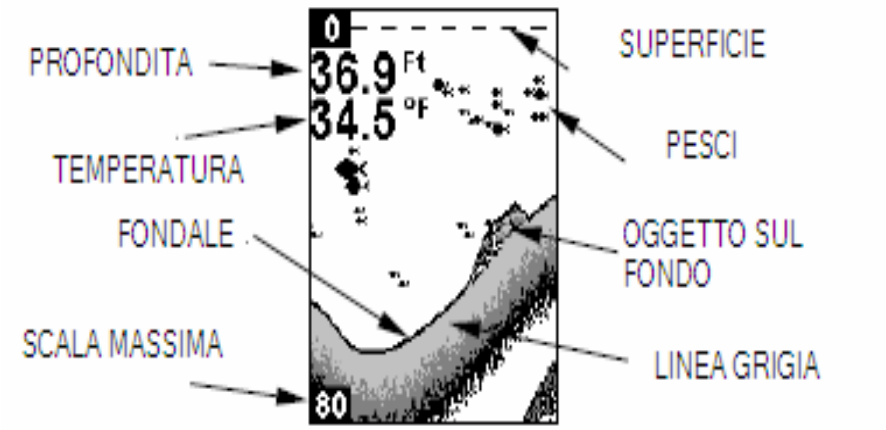
1 PWR/CLEAR
Il tasto PWR/LIGHT serve per accendere e spegnere l'apparato e per attivare la retro-illuminazione del display.Inoltre serve per uscire dai menu e dalle selezioni nei menu.
NOTA:per spegnere lo strumento tenete premuto il tasto PWR per piu' di 5 secondi

2 MENU UP & MENU DOWN
Questi tasti servono per scorrere all'interno dei vari menu dello strumento.Con MENU UP avanzerete nei menu, con MENU DOWN andrete a ritroso nei menu dello strumento.

3 FRECCIA UP &FRECCIA DOWN
Questi tasti servono a scorrere all'interno dei menu dello strumento le varie possibilita' di selezione.

4 MEMORIA
L'apparato ha in dotazione una batteria di memoria interna che permette i salvataggio delle varie scelte effettuate dall'utente e mantiene queste impostazioni anche in assenza di corrente.

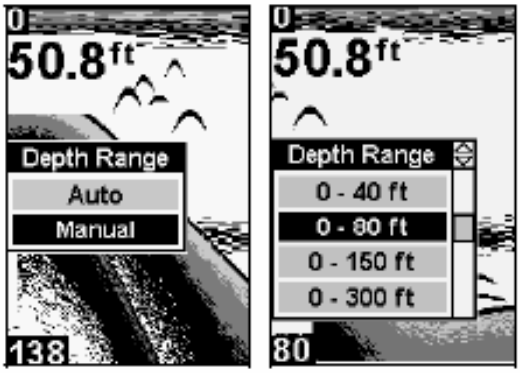
DISPLAY
Appena acceso,l'illuminazione dello strumento lampeggera' per circa 10 secondi,ivi apparira' il menu della retro-illuminazione(backlight).Usate i tasti **FRECCIA** per selezionare **ON(acceso)** o **OFF(disinserito)**,dopodiche' premete il tasto **PWR/CLR** per uscire da questo menu.
Una volta acceso lo strumento vi mostrera' di default le seguenti caratteristiche.
Pagine eco a pieno schermo,i pesci verranno identificati con un simbolo appropriato come da figura sotto.



Inoltre nella figura possiamo notare a partire da sinistra la profondita' digitale del fondo;la temperatura dell'acqua in superficie,l'andamento del fondale che e' rappresentato dalla prima linea ben definita,la scala massima rappresentata dallo strumento.
In alto a destra troviamo invece la linea di galleggiamento(superficie), i pesci rappresentati in questo caso con il simbolo appropriato,un oggetto appoggiato sul fondo e la linea grigia,ovvero la prima linea che in base allo spessore identifica la tipologia del fondale.

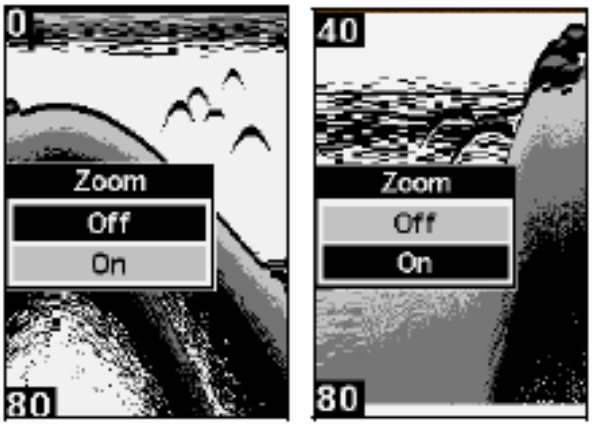
SCHERMO PIENO
La pagina di default dell'ecoscandaglio mostra lo scorrimento del fondale da destra verso sinistra.
Se il trasduttore con il sensore di temperatura inserito all'interno e' connesso,verra' visualizzato in alto a sinistra il dato della temperatura dell'acqua.
Questa informazione puo' essere tolta in qualsiasi momento tramite menu.

PORTATA DELLA PROFONDITA' (depht range)
Quando si accende lo strumento,in automatico viene visualizzata la scala massima della profondita',sullo schermo in basso a sinistra,vi e' la possibilita' di impostare questa funzione manualmente.
Per impostarla manualmente dovete premere in sequenza **MENU/UP** per far apparire il menu della portata di profondita',dopodichè ▼ per selezionare **MANUALE**,dopodichè premere **MENU UP** per far comparire il menu delle scale disponibili e con i tasti ▼;▲ selezionare la scala desiderata,infine premere **PWR/CLR** per uscire dai menu.
Questo apparato possiede le seguenti scale di profondita': 10,20,40,80,150,300,600,1000,2000 ft (0-6;0-10;0-20;0-40;0-80;0-150;0-300;0-600 mt)



Selezione della modalita' manuale nella foto a sinistra.A destra sono rappresentate le scale di profondita' disponibili

ZOOM
La funzione di ZOOM serve a ingrandire per 2 volte l'immagine rappresentata dall'ecoscandaglio. Per esempio,se la scala di profondita' va da 0 a 80 ft inserendo lo ZOOM si vedra' la porzione ingrandta del grafico con una scala che andra' da 40 a 80ft (vedi figura sotto),mantenendo sempre in primo piano il fondale.Per inserire la funzione di ZOOM premere il tasto **MENU UP** fino a far comparire il menu dello ZOOM,premere poi ▼per attivarlo su ON,per uscire dai menu premere **PWR.**

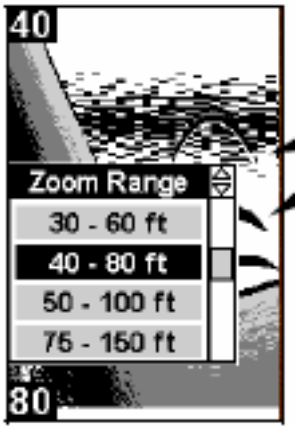


A sinistra la funzione ZOOM su OFF;a destra la funzione ZOOM su ON

Per capire se la funzione ZOOM e' inserita,basti controllare il numero in alto a sinistra,se lo 0 non compare,vuol dire che si sta vedendo una porzione di fondale.Esempio se attualmente la scala va da 0 a 80 ft (come in figura) attivando lo ZOOM si avra' una scala parziale che andra' da 40 a 80 ft. Per accedere alla funzione ZOOM premere il tasto **MENU** fino a far apparire il menu dello ZOOM,dopodiche' premere il tasto ▲ per selezionare OFF,premere **PWR/CLR** per uscire dal menu.La scala iniziale della profondita' tornera' ad essere 0.

NOTA:*Utilizzando la funzione zoom in automatico, l'immagine ingrandita sara' sempre quella del fondale e pertanto si avra' la scala della profondita' che andra' da 0 a 80 ft,questo perche' la scala di profondita' impostata in automatico non permette di impostare le scale.*

Se decidete di utilizzare le caratteristiche dello ZOOM,accertatevi che le scale di profondita' siano impostate sulla modalita' MANUALE.
Fatto questo avrete a disposizione 17 scale di ZOOM pre-impostate.
Per impostare le scale di profondita' in manuale premete il tasto **MENU** fino alla pagina **ZOOM**,premete il tasto ▼ per selezionare **ON** e dopo il tasto **MENU UP** per far apparire il menu **ZOOM RANGE**. Usate le freccie per selezionare il tipo di scala preferita.
Una volta selezionata la scala premete il tasto **PWR/CLR** per uscire dai menu.

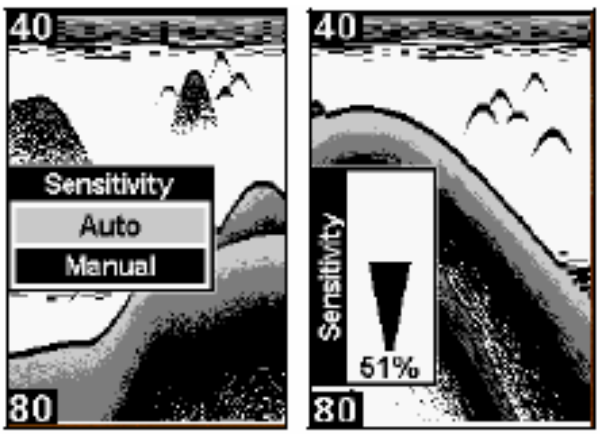


Menu dello zoom con selezione della scala da 40 ft a 80 ft

Le scale di profondita' disponibili per lo zoom in manuale sono le seguenti: 0-10,5-15,10-20,15-30,20-40,30-60,40-80,50-100,75-150,100-200,150-300,200-400,300-600,400-800,500-1000,750-1000 e 1000-2000 ft; 0-6;4-8;5-10;8-15;10-20;15-30;20-40;30-60;40-80;50-100;75-150;100-200;150-300;200-400;300-600 mt.

SENSIBILITA' (sensitivity)

La sensibilita' serve a regolare il livello di dettagli rappresentati nel grafico del fondale.
Per aumentare i dettagli,bisogna aumentare la sensibilita',tuttavia aumentando la sensiblita' si aumentera' il livello di rappresentazioni visive nella pagina dell'ecoscandaglio.Propio per evitare di avere un immagine confusa e scura rappresentata(vedi figura sotto),questa regolazione va fatta gradualmente.Lo strumento di default ha la sensibilita' impostata in automatico proprio per darvi un immagine del fondale il piu' chiara possibile,volendo e' possibile comunque regolare la sensibilita' manualmente anche se la stessa e' impostata in automatico.



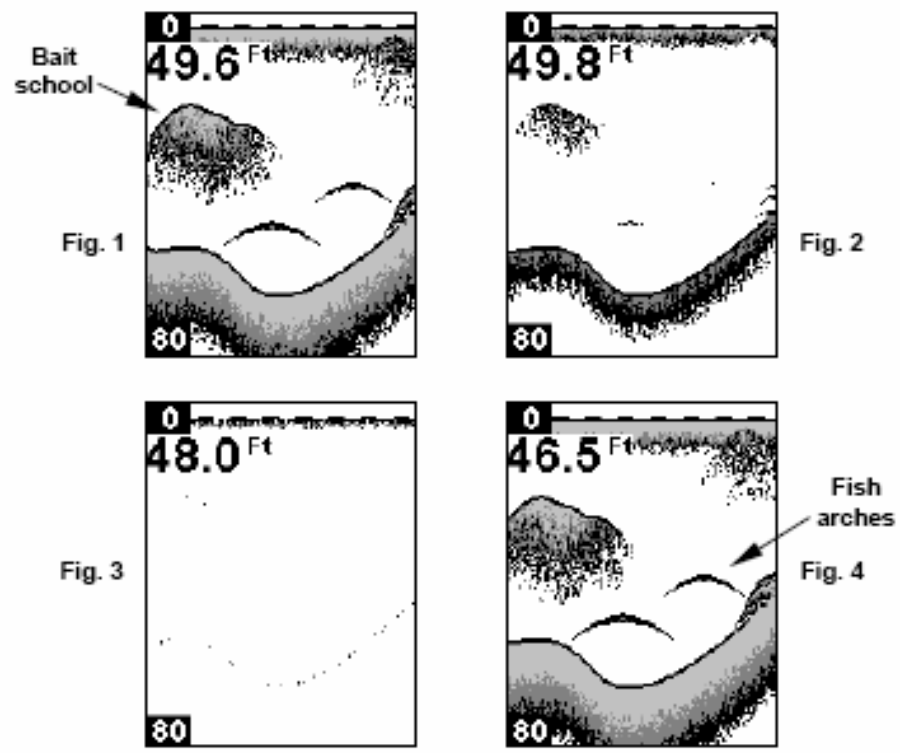
A sinistra la sensibilita' settata in manuale;a destra la barra di regolazione della sensibilita'

COME REGOLARE LA SENSIBILITA' IN MODALITA' AUTOMATICA

Premete il tasto **MENU UP** ripetutamente fino al menu sensibilita',assicuratevi che sia selezionata la modalita' **AUTO**,dopodiche' premete il tasto **MENU UP** per accedere alla barra di regolazione della sensibilita'(vedi figura in alto a destra),da qui potrete regolare con i tasti ▲;▼ il valore della sensibilita'.Se raggiungete il livello massimo o minimo della barra,l'apparato emettera' un suono di avvertimento.Una volta trovata la giusta regolazione premete il tasto **PWR/CLEAR** per uscire dal menu

COME REGOLARE LA SENSIBILITA' IN MODALITA' MANUALE:

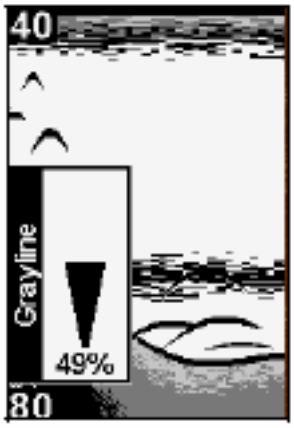
Se desiderate impostare la sensibilita' manualmente fate quanto segue:
premete ripetutamete il tasto **MENU/UP** fino al menu sensbilita' dopodichè premete il tasto ▼per impostare la modalita' manuale,premete il tasto **MENU UP** per accedere alla barra di regolazione della sensibilita',con i tasti ▼▲ aumentate o diminuite la sensibilita' .Per uscire dal menu premere il tasto **MENU/PWR.**



Queste immagini rappresentano diversi livelli di sensibilita' impostati manualmente dello stesso fondale.
FIG 1: la sensibilita' e impostata al 98% in automatico funzionamento di default FIG 2:la sensibilita' e' impostata al 71% FIG 3: la sensibilita' e' impostata al 47% FIG 4: la sensibilita' e' impostata al 100%

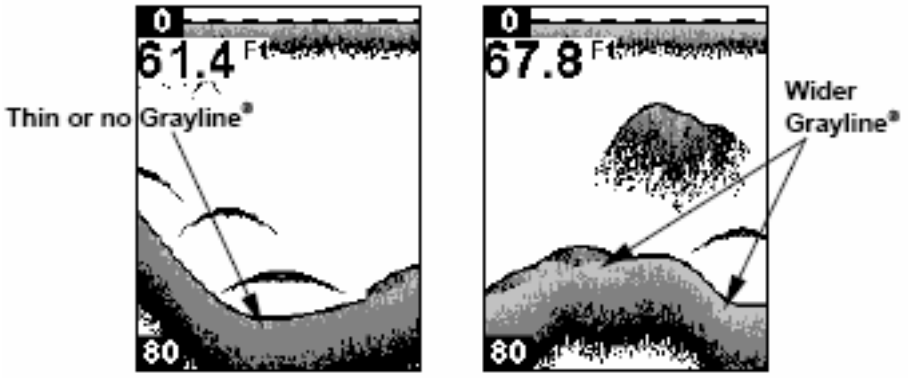
LINEA GRIGIA (grayline)

Questa funzione dello strumento permette di identificare (dopo un po' di pratica) la consistenza dei diversi tipi di fondale.Nella figura sotto troverete un esempio di quello che il vostro apparecchio visualizza normalmente.
Per specificare si tenga conto che la linea grigia e' la prima linea di segnale(porzione grigia nella foto) rappresentata appena sotto la linea di fondo(prima linea nera).
Se si dovesse navigare sopra un fondale morbido o composto da alghe o sedimenti vegetali,la linea grigia sarebbe rappresentata in maniera molto sottile o addirittura non verrebbe rappresentata.Nel qual caso il fondale fosse duro(roccia o sabbia) la linea grigia verrebbe rappresentata in maniera molto accentuata.Il vostro ecoscandaglio utilizza un impostazione automatica di questa funzione comune alla maggior parte delle situazioni,si puo' comunque impostare manualmente questa funzione.



Barra di regolazione intensita' della linea grigia

Per regolare il livello della linea grigia premere il tasto **MENU/UP** fino al menu linea grigia,dopodichè con i tasti ▲▼ regolate il livello di intensita'.Una volta settato premete il tasto **PWR/CLEAR** per tornare alla schermata eco.Una volta raggiunto il massimo o il minimo della regolazione,l'apparato emettera' un suono di avvertimento.



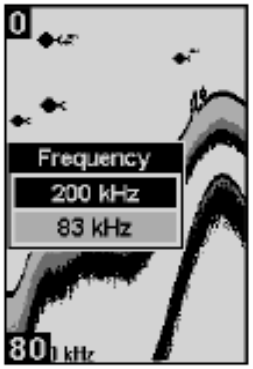
A destra e' rappresentato un fondale morbido(fango,sedimenti vegetali,alghe)e la linea grigia e' rappresentata finemente; a sinistra abbiamo una linea grigia molto marcata e cio' sta a indicare un fondale duro(roccia;sabbia).

VELOCITA' SCORRIMENTO IMMAGINE:(chart speed)
Questa caratteristica di default e' impostata al 100%,ci raccomandiamo di non modificarla perche' e' impostata per le maggiori situazioni di pesca.

Barra di regolazione velocita' di scorrimento immagine

Si puo' comunque decidere di modificare la velocita' di scorrimento dell'immagine in situazioni particolari.Ad esempio se vi trovate all'ancora oppure state pescando da un molo o in mezzo al ghiaccio,vi consigliamo di impostare la velocita' di scorrimento al 25%,se invece state planando co la vostra imbarcazione la velocita' andra' impostata al 50%.Nel caso foste fermi a pesca vi consigliamo di ridurre la velocita' di scorrimento al minimo cosi' da avere una chiara rappresentazione del fondale.
Per regolare la velocita' di scorrimento premere il tasto MENU UP fino al menu di scorrimento carta,con i tasti ▼▲ aumentate o diminuite la velocita',una volta scelto premete il tasto PWR/CLR per tornare alla pagina eco.

FREQUENZA(frequency)
Il vostro strumento e' dotato di un trasduttore che puo' trasmettere segnali eco ad 83khz e 200khz. Di default lo strumento utlizza la frequenza di 200khz piu' adatta per bassi fondali (fino a 100mt) e nelle maggiori situazioni di pesca sportiva.Se decideste di pescare su fondali piu' profondi vi consigliamo di impostare la frequenza dell'eco su 83khz,essendo questa una frequenza molto piu' bassa, perde in definizione ma guadagna in penetrazione(fino 150-180mt)
Ricordate sempre che tutti gli ecoscandagli raggiungono profondita' maggiori in acque dolci che in acque salate.

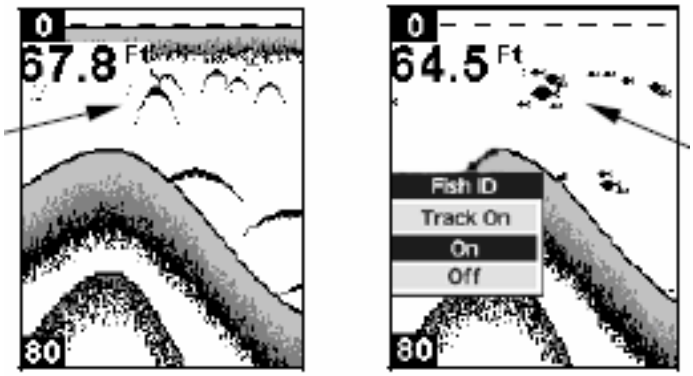


Menu frequenza con selezione a 200khz

Per cambiare la frequenza premete ripetutamente il tasto **MENU UP** fino a visualizzare il menu frequenza,premere i tasti ▲▼ per selezionare la frequenza desiderata.Una volta selezionata la frequenza premere il tasto **PWR/CLR** per uscire dal menu.

SIMBOLOGIA PESCE (fish ID)

la funzione FISH I D rivela i segnali eco dei pesci sul fondale,li analizza e pulisce da tutti i disturbi che rileva e li rappresenta con un simbolo pre-impostato a forma di pesce.
Questo simbolo esiste in tre misure differenti: piccola-media-grande.
La tipologia del simbolo viene scelta autonomamente, in base al segnale eco di ritorno, dal processore che analizza le immagini .
Questa simbologia aiuta molto soprattutto agli inizi, quando si inizia a prendere dimestichezza con il prodotto,ma e' anche limitata,per quanto non e' in grado di riconoscere fisicamente i pesci e spesso confonde anche tartarughe o oggetti sommersi come pesci di grandi dimensioni.

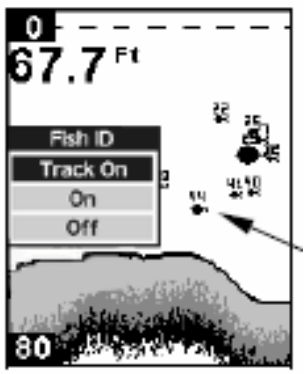


A destra i pesci vengono visualizzati in maniera normale,si possono distinguere i vari archi(tipiche forme dei pesci)anche sovrapposti.Nella parte sinistra abbiamo invece la funzione FISH I.D. inserita.

Per vedere cosa ce sotto la vostra imbarcazione nel massimo dettaglio possibile,si raccomanda di disattivare la funzione fish I.D. ed incominciare ad interpretare gli archi formati dai pesci.

Potrebbe capitare di vedere simboli dei pesci anche in assenza di pesci,oppure il contrario potrebbe capitare che l'ecoscandaglio non li rilevi affatto,questo perche' la funzione simbolo pesce identifica per intensita' e tipologia solo una parte dei segnali sonar,ovvero quelli corrispondenti alle specifiche richieste impostate dalla funzione simbolo pesce.
Vi consigliamo pertanto di familiarizzare con tutte e due le tipologie di visualizzazione.
Per spegnere la funzione FISH I.D. premere ripetutamente il tasto **MENU UP** fino al menu FISH ID,premete poi i tasti ▼▲ per de/selezionare il simbolo pesce,per tornare al menu precedente premere il tasto **PWR/CLR.**

FISHTRACK (fish ID+track on)
La funzione Fish track permette di visualizzare i simbolo dei pesci con in aggiunta la profondta' alla quale si trovano al momento del rilevamento.
Per attivare questa funzione premere il tasto **MENU UP** fino ad arrivare al menu Fishtrack dopodiche' premere i tasti ▼▲ per de/selezionare la funzione,per tornare al menu precedente premere il tasto **PWR/CLR**



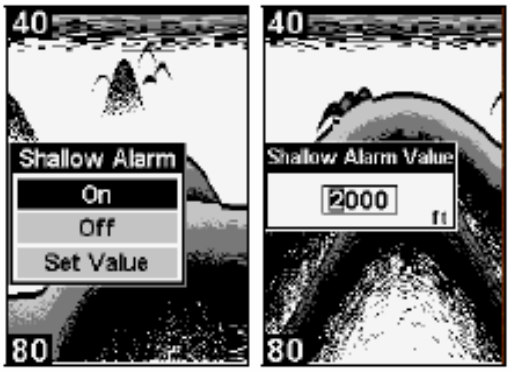
In figura il menu fish I.D. e la rappresentazione visiva della funzione attiva

ALLARMI
Il vostro apparato dispone di 4 tipi di allarmi: allarme pesce;allarme profondita' massima e minima e voltaggio batteria.

ALLARME PESCE: (fish alarm)
L'allarme del pesce emette un suono ogni qualvolta un pesce appare sullo schermo.Il simbolo del pesce puo' essere utilizzato in coesione con l'allarme pesce.
Per attivare l'allarme pesce premere ripetutamente il tasto MENU UP fino al menu fish alarm,premere poi il tasto ▲ per selezionare ON sul menu.Per uscire premere il tasto PWR/CLR.

Menu allarme pesce

ALLARMI DI PROFONDITA' MINIMA E MASSIMA (shallow alarm;deep alarm)
L'allarme di profondita' fa riferimento al fondale e non subisce nessuna influenza da altri oggetti che si possono rilevare durante la navigazione.
L'allarme di profondita' minima serve ad impostare una profondta' minima oltre la quale necessitiate essere avvertiti acusticamente(1mt- 2mt- 3mt, etc….)questo per evitare di arenarsi in qualche secca oppure su qualche formazione di scogli non segnalata.
Per impostare questo allarme basta premere il tasto MENU UP piu' volte fino a far comparire il menu SHALLOW ALARM.
Premere poi il tasto ▲ per attivare l'allarme,dopodihe apparira la schermata SHALLOW ALARM VALUE e bastera' impostare la profondita' minima con le freccie ▲▼.

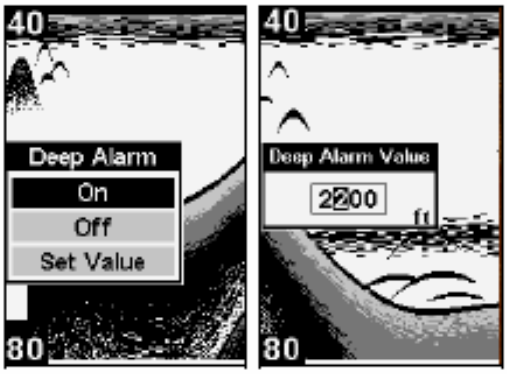


a sinistra la finestra menu shallow alarm;a destra la finestra di regolazione dell'allarme di minima.

Una volta impostata la profondita' minima nell'allarme,al raggiungimento di tale profondita' lo strumento emettera' un segnale acustico.

ALLARME DI PROFONDITA' (deep alarm)

Per impostare l'allarme di profondita' premere il tasto **MENU UP** ripetutamente fino al menu DEEP ALARM,



A sinistra il menu allarme di profondita';a destra la pagina di regolazione allarme

Premere poi il tasto ▼ per accedere alla finestra di regolazione.Una volta regolato il valore della profondita' massima con i tasti ▼▲, premete il tasto **PWR/CLR** per tornare alla pagina eco.

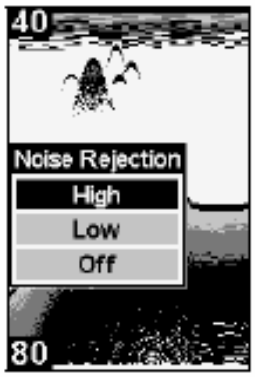
ALLARME VOLTAGGIO BATTERIE (battery alarm)

L'allarme delle batterie e' riferito al voltaggio delle stesse.Il vostro apparecchio ha la possibilita,' tramite il cavo di alimentazione, di controllare il voltaggio delle batterie ed e' possibile impostare il valore minimo del voltaggio batterie da monitorare.
Per fare questo premere il tasto **MENU UP** fino al menu battery alarm,con il tasto freccia ▼ selezionate la voce set value, ed impostate il valore da voi desiderato con i tasti ▼▲.
Per uscire dal menu premere il tasto **PWR/CLR.**Se il voltaggio rilevato dovesse scendere fino al valore impostato,l'apparecchio emettera un avviso acustico.

Eliminazione dei disturbi e ASP:

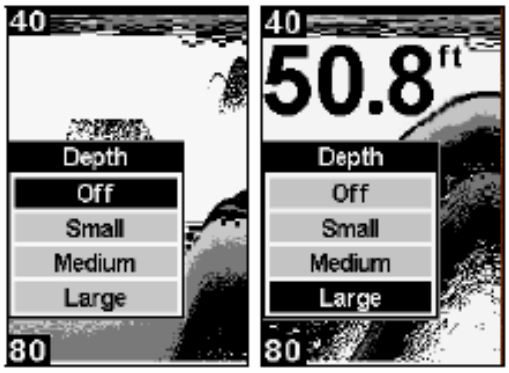
l'ASP e' una caratteristica installata nel vostro strumento che vi permette di filtrare tutti i vari disturbi rilevati dall'ecoscandaglio per darvi una immagine il piu' definita possibile.
Questa funzione monitorizza vari fattori tra i quali la velocita' dell'imbarcazione,le condizioni dell'acqua,e filtra questi disturbi per poter darvi un immagine qualitativamente superiore.

Tra le varie altre fonti di disturbo abbiamo le pompe di sentina,le interferenze elettriche che possono provenire dai cavi elettrici del motore,l'ignezione stessa del motore e anche le vibrazioni che il motore stesso produce.
Per accedere a questa funzione premere il tasto MENU UP fino alla finestra menu noise rejection,premendo il tasto ▼ si potranno selezionare due diversi livelli di filtro da utilizzare,**HIGH** e **LOW**.Oppure potete spegnere questa funzione selezionando la finestra **OFF**.
Per uscire dal menu premere il tasto **PWR/CLR**



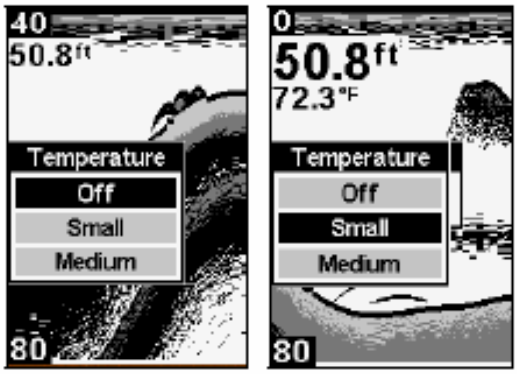
Il menu eliminazione disturbi

FINESTRA PROFONDITA'
Questa finestra riporta il dato di profondita' del fondale.E' possibile selezionare tre misure di visualizzazione di questo dato sulla schermata ecoscandaglio, **SMALL**,**MEDIUM** e **LARGE** oppure spento del tutto.
Per fare questo premete il tasto **MENU UP** fino alla schermata **DEPHT MENU,**premete poi il tasto ▼ per selezionare la misura della finestra del dato ecoscandaglio.per uscire dal menu premere il tasto **PWR/CLR.**



A sinistra il menu depht con la funzione spento selezionata;a destra il menu depht con la funzione large selezionata

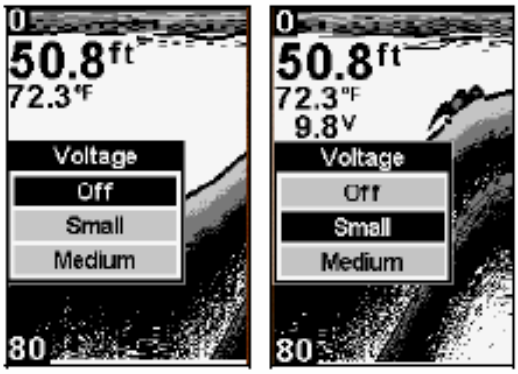
FINESTRA TEMPERATURA
Ripetere gli stessi passaggi per modificare o eliminare il dato di temperatura,come da paragrafo precedente.



a sinistra il menu temperatura con la funzione spento selezionata;a destra il menu temperatura con la funzione small selezionata.

FINESTRA VOLTAGGIO

Anche per la finestra voltaggio vige la stessa procedura.



A sinistra il menu voltaggio con selezionato spento;a destra il menu voltaggio selezionato su small

REGOLAZIONE RETRO-ILLUMINAZIONE

La retro-illuminazione del display permette l'tilizzo dell'ecoscandaglio anche durante la notte.
Per accendere la retro-iluminazione premete il statso **MENU UP** fino alla finestra menu BACKLIGHT.Con il tasto ▼ entrato nel menu di regolazione del cotrasto e con i tasti ▼▲ ne regolate il valore che piu' vi aggrada in base alla luminosita' del momento.

SIMULATORE:
Questo apparato ha al suo interno un simulatore che riproduce tutte le funzioni possibili del vostro prodotto.Ogni tot minuti di funzionamento,l'apparato vi ricordera' tramite un messaggio scritto che il simulatore e' in funzione.
Per inserire il simulatore dovete premere il tasto **MENU UP** fino al menu simulatore,premete poi il tasto ▲ per accendere il simulatore.Per tornare alla pagna ecoscandaglio premere il tasto **PWR/CLR.**

SELEZIONE DELLA LINGUA

Per selezionare il linguaggio del menu' dello strumento,premere il tasto **MENU UP** fino al menu languages,premete poi il tasto ▼ fino alla lingua desiderata.
Per tornare alla schermata ecoscandaglio premere il tasto **PWR/LR**

RICERCA GUASTI

Nel caso in cui l'apparecchio non funzionasse o si avesse bisogno di assistenza, prima di contattare il reparto assistenza cliente di fabbrica, si invita a consultare le istruzioni contenute in questo capitolo. Potrebbero risparmiarvi il disturbo di dover restituire il vostro apparato. In ogni caso per avere maggiori informazioni si vedano gli indirizzi e i numeri telefonici nelle ultime pagine di questo manuale.

L'apparecchio non si vuole accendere:
Verificare il cavo di alimentazione dell'apparecchio. Controllare il cablaggio.

Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia stato collegato correttamente. Il conduttore rosso va collegato al polo positivo e quello nero a quello negativo o a massa.

Verificare la bontà del fusibile.

Misurare la tensione della batteria sui connettori di alimentazione dell'apparato. Dovrebbe essere almeno di 10 volts. Se così non fosse, il collegamento dell'apparecchio è difettoso; i morsetti della batteria o i terminali dei conduttori potrebbero essere corrosi, oppure è semplicemente necessario ricaricare la batteria.

L'apparecchio va in blocco o funziona in modo saltuario:

L'ecoscandaglio potrebbe ricevere interferenze elettriche dal motore della barca, dal motore di pesca alla traina o da qualche altro accessorio. Provare a stendere di nuovo i cavi in modo che siano lontani dagli altri cablaggi della barca. Collegare il cavo di alimentazione dell'ecoscandaglio direttamente ai morsetti della batteria anziché attraverso un pannello di comando o un interruttore di accensione.

Verificare che il cavo del trasduttore non sia rotto, spellato o pizzicato.

Verificare sia il connettore del trasduttore sia quello di alimentazione. Assicurarsi che entrambi siano ben inseriti nell'apparecchio.

Eco di fondo debole, letture numeriche irregolari o assenza di segnali di pesci:

Verificare che il trasduttore sia correttamente puntato verso il basso. Pulire la superficie del trasduttore. Olio, carburanti e sporcizia possono formare sul trasduttore una pellicola che ne riduce

l'efficienza. Nel caso in cui il trasduttore fosse montato all'interno dello scafo, assicurarsi che stia trasmettendo attraverso un solo strato di vetroresina e che sia stato fissato bene allo scafo. Quando si fissa un trasduttore all'interno dello scafo, usare esclusivamente la resina epossidica fornita dalla LEI (per ordinarla vedere l'indirizzo riportato alla fine del manuale). Non utilizzare adesivi al silicone RTV o altri tipi di resina epossidica. La resina epossidica LEI è stata formulata in modo specifico per questo tipo di applicazioni.

Disturbi elettrici provenienti dal motore potrebbero interferire col funzionamento dell'ecoscandaglio. Questi fanno si che lo strumento aumenti automaticamente la sua funzione di Discriminazione o di reiezione dei disturbi. In queste condizioni l'apparato elimina dallo schermo i segnali più deboli come quelli dei pesci, ma talvolta anche quelli delle infrastrutture subacquee.

La profondità dell'acqua potrebbe essere maggiore della portata dell'ecoscandaglio. Quando l'ecoscandaglio non riesce ad individuare il segnale del fondo quando si trova in modalità automatica, l'indicazione numerica della profondità lampeggerà sullo schermo. Potrebbe cambiare i limiti di portata molto al di sopra delle acque in cui ci si trova. Se questo accadesse, commutare l'apparato in modalità manuale e quindi regolare la portata su di un valore realistico (ad esempio da 0 a 100 piedi) ed aumentare la sensibilità. Non appena ci si sposterà in acque meno profonde sullo schermo dovrebbe apparire il segnale del fondo.

Verificare la tensione della batteria. Se la tensione della batteria fosse bassa anche la potenza di trasmissione lo sarà e questo riduce sensibilmente la capacità di individuare il fondale e gli obiettivi.

Il segnale del fondo sparisce ad alta velocità oppure si hanno letture numeriche irregolari, oppure deboli segnali del fondo quando la barca è in movimento:

Il trasduttore potrebbe trovarsi in acque turbolente. Va montato in un flusso regolare dell'acqua in modo che l'ecoscandaglio possa ben operare a tutte le velocità. La presenza di eventuali bolle d'aria nell'acqua disturba il segnale di scandaglio ed interferisce con la sua capacità di individuare il fondo e gli obiettivi. Questo fenomeno viene tecnicamente chiamato cavitazione.

I disturbi elettrici provenienti dal motore della barca possono interferire con l'ecoscandaglio. Questo fa si che l'apparecchio aumenti automaticamente le funzioni di Discriminazione o di reiezione dei disturbi. In queste condizioni l'apparato elimina dallo schermo i segnali più deboli come quelli dei pesci, ma talvolta anche quelli delle infrastrutture subacquee. Per eliminare l'inconveniente provare ad usare candele di tipo resistivo oppure modificare il percorso del cavo di alimentazione e del trasduttore in modo che siano lontani dagli altri impianti elettrici di bordo.

Con la funzione Fish I.D. disattivata non compaiono gli archi pesce:

Assicurarsi che il trasduttore punti direttamente verso il basso. Questo è il più comune inconveniente quando sullo schermo compaiono archi pesce parziali.

La sensibilità potrebbe non essere sufficientemente alta. Per fare in modo che l'apparecchio visualizzi gli archi pesce, dovrà essere in grado di ricevere l'eco del pesce dal momento in cui questo entra nel cono di scandaglio fino quando ne esce. Se la sensibilità non abbastanza alta, l'apparecchio mostrerà il pesce solamente quando questo si troverà al centro del cono.

Utilizzo della funzione Zoom. È più facile individuare gli archi di pesce quando si zooma in un piccole settore d'acqua piuttosto che in uno ampio. Per esempio si avrà miglior fortuna di individuare gli archi pesce con una portata da 30 a 60 piedi piuttosto che da 0 a 60 piedi. In questo modo gli obiettivi vengono ingranditi consentendo allo schermo di mostrarne maggiori dettagli.

Per fare in modo che sullo schermo compaiano gli archi pesce la barca deve a bassa velocità. Se la barca è ferma i pesci che stazionano nel campo del cono di scandaglio appariranno sullo schermo come dei segmenti rettilinei.

RUMORE

La maggiore causa di problemi per gli ecoscandagli sono i disturbi elettrici. Questi normalmente si rivelano sullo schermo sotto forma di serie irregolari di punti o di linee. Nei casi peggiori possono coprire completamente lo schermo di punti neri oppure possono far sì che l'apparato funzioni in modo saltuario o addirittura si blocchi.

Per eliminare o quantomeno minimizzare gli effetti dei disturbi elettrici, per prima cosa è necessario determinarne la causa. Con la barca ferma in acqua, spegnere tutte le apparecchiature elettriche di bordo. Assicurarsi che anche il motore sia spento. Accendere l'ecoscandaglio e quindi disattivare l'ASP (elaborazione avanzata del segnale) o funzione di reiezione dei disturbi. Regolare la sensibilità sul 90-95%. Sullo schermo si dovrebbe notare un chiaro segnale del fondale. Ora, uno alla volta accendere i vari dispositivi elettrici di bordo osservandone l'effetto sullo schermo dell'ecoscandaglio.. per esempio, accendere la pompa di sentina e vedere se sullo schermo compaiono dei disturbi. Se non si notano disturbi spegnere la pompa ed accendere il VHF provando a trasmettere. Procedere così fino a completare l'esame di tutte le apparecchiature elettriche. Prendere nota degli effetti e poi spegnerle.

Se una delle apparecchiature elettriche producesse dei disturbi come ad esempio il motore, la pompa di sentina o altro, cercare di isolare il problema. Normalmente si riesce ad eliminare il disturbo stendendo di nuovo i cavi di alimentazione e del trasduttore lontani dal cablaggio dell'apparecchiatura che disturba. Il cavo dell'antenna del VHF quando l'apparato è in trasmissione irradia disturbi. Sarà quindi necessario tenervi lontani i cavi dell'ecoscandaglio. Per isolare completamente il cavo di alimentazione dell'ecoscandaglio dall'impianto elettrico della barca, potrebbe anche essere necessario collegarlo direttamente alla batteria.

Se nessuna delle apparecchiature elettriche di bordo generasse disturbi sullo schermo, dopo essersi accertati che realmente nessun'altra attrezzatura elettrica sia accesa, avviare il motore. Aumentare il numero dei giri con l'invertitore in folle. Se sullo schermo comparissero dei disturbi la causa andrà ricercata in uno dei seguenti tre elementi: le candele, l'alternatore o il cablaggio del tachimetro. Provare ad utilizzare candele di tipo resistivo, ad inserire filtri nell'alternatore o a modificare il percorso dei cavi dell'ecoscandaglio lontani da quelli del motore. Ancora una volta il collegamento diretto dell'ecoscandaglio alla batteria eliminerà il problema dei disturbi. Quando si collega il cavo di alimentazione direttamente alla batteria non dimenticare di inserire sul conduttore positivo il fusibile in linea.

Una volta appurato che nessuno degli elementi sopra citati è causa dei disturbi quasi certamente la fonte andrà ricercata nella cavitazione. Molti neofiti o comunque persone con scarsa esperienza realizzano delle installazioni dell'ecoscandaglio frettolose che in realtà funzionano benissimo in acque basse o quando la barca è ferma. In pressoché la totalità dei casi la causa del malfunzionamento sta nella dislocazione e/o nell'angolo del trasduttore. La superficie del trasduttore deve essere sistemata in un punto dove verrà investita da un flusso d'acqua regolare a qualsiasi velocità della barca. Leggere con attenzione il manuale di installazione e d'uso del trasduttore.